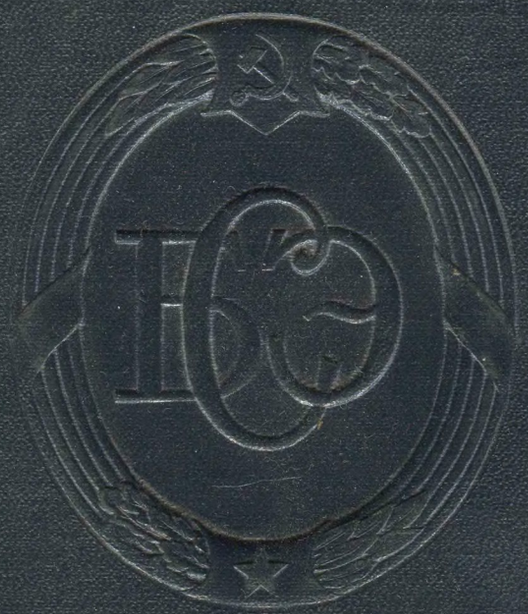
БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

30

НИКОЛАЕВ — ОЛОНКИ



БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Б. А. ВВЕДЕНСКИЙ

ЧЛЕНЫ ГЛАВНОЙ РЕДАКЦИИ

Н. Н. АНИЧКОВ, А. Н. БАРАНОВ, И. П. БАРДИН, А. А. БЛАГОНРАВОВ, В. В. ВИНОГРАДОВ, С. И. ВИСКОВ (ответственный секретарь), Б. М. ВУЛ, А. А. ГРИГОРЬЕВ, А. И. ДЕНИСОВ, Е. М. ЖУКОВ, А. А. ЗВОРЫКИН (заместитель главного редактора), Б. В. ИОГАНСОН, А. Ф. КАПУСТИНСКИЙ, Г. В. КЕЛДЫШ, А. Н. КОЛМОГОРОВ, Ф. В. КОНСТАНТИНОВ, М. Б. МИТИН, А. А. МИХАЙЛОВ, Г. Д. ОБИЧКИН, А. И. ОПАРИН, К. В. ОСТРОВИТЯНОВ, Ф. Н. ПЕТРОВ, А. Л. СИДОРОВ, В. Н. СТОЛЕТОВ, Н. М. СТРАХОВ, С. П. ТОЛСТОВ, Л. С. ШАУМЯН (заместитель главного редактора), П. Ф. ЮДИН

30

НИКОЛАЕВ — ОЛОНКИ

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
«БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

Том подписан к печати 3 декабря 1954 г.

Н

НИКОЛА́ЕВ — город, центр Николаевского района Дрогобычской обл. УССР. Ж.-д. станция Николаев-Дроговыже (на линии Львов — Стрый). Предприятия пищевой пром-сти. Имеются (1954) школы: 2 средние (украинская и русская), рабочей молодёжи; Дом культуры, 2 библиотеки, кинотеатр. В районе — посевы зерновых (гл. обр. ржи, овса, пшеницы), сахарной свёклы. Животноводство мясо-молочного направления. Стекольный, известково-кафельный и известковый заводы, швейная фабрика. Н. основан в 1570.

НИКОЛА́ЕВ, Александр Панфомирович (1860—1919) — генерал русской армии, добровольно перешедший в 1918 на сторону революции и погибший смертью героя. Н. родился в семье фельдфебеля русской армии в Нижегородской губернии. Участник русско-японской войны 1904—05. В период первой мировой войны 1914—18 командовал 169-м пехотным полком, а затем пехотной дивизией. В 1916 был произведён в генерал-майоры. Награждён георгиевским крестом и золотым оружием. После Великой Октябрьской социалистической революции Н. перешёл на службу в Красную Армию. Был военным руководителем Невского района в Петрограде. Будучи командиром 3-й бригады 2-й Петроградской дивизии, Н. попал в плен к белым в дер. Попкова Гора. Несмотря на угрозы, Н. отказался перейти на службу к белым. Белогвардейцы публично повесили Н. на базарной (ныне Николаевской) площади в г. Ямбурге (ныне Кингисепп). Последними словами, обращёнными Н. к палачам, были: «Вы отнимаете у меня жизнь, но вы не отнимете у меня веры в грядущее счастье людей».

Н. являлся одним из тех старых офицеров, к-рые после победы революции пошли вместе с большевиками и честно отдали свои знания и опыт делу создания и укрепления молодой Красной Армии. Н. посмертно (24 янв. 1922) был награждён орденом Красного Знамени.

НИКОЛА́ЕВ, Виктор Арсеньевич (р. 1893) — советский петрограф, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1946). Н. исследовал щелочные породы в Таласском Алатау, изучал нек-рые рудоносные районы Средней Азии. Осветил вопрос о закономерностях развития структурно-фациальных зон в подвижных поясах земной коры, дал анализ вулканизма Тянь-Шаня. В области теоретич. петрографии предложил оригинальную трактовку этапов глубинного магматич. процесса и вопросов, связанных с ходом отделения летучих соединений магмы. Награждён орденом Ленина, двумя другими орденами, а также медалью.

Соч. Н.: Вулканизм в геологической истории Тянь-Шаня, в кн.: Труды III Всесоюзного съезда геологов, 20—26 сентября 1928, Ташкент, 1930; О важнейшей структурной линии Тянь-Шаня, «Записки Всероссийского минералогического об-ва. Вторая серия», 1933, ч. 62, вып. 2; Щелочные породы р. Каинды в Таласском Алатау, Л.—М., 1935 (Труды ЦНИГРИ, вып. 11); О тройных системах с летучими компонентами и этапах глубинного магматического процесса, «Записки Всероссийского минералогического об-ва», 1947, ч. 76, вып. 1.

НИКОЛА́ЕВ, Иван Иванович (р. 1893) — советский учёный в области железнодорожного транспорта, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). Заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1947). Член КПСС с 1942. По окончании в 1921 Московского ин-та инженеров путей сообщения вёл педагогич. работу в этом институте, а затем в Московском электромеханич. ин-те инженеров ж.-д. транспорта. В 1947—51 — профессор Академии ж.-д. транспорта. Труды Н. посвящены вопросам динамики, парораспределения, а также проектированию паровозов. Награждён орденом Ленина, тремя другими орденами, а также медалями.

Соч. Н.: Динамика и парораспределение паровоза, 2 изд., М., 1953; Опытное исследование паровозов, М.—Л., 1933 (совм. с Е. Г. Кестнером); Вопросы проектирования паровозов, в кн.: Комплексная модернизация и современные методы расчета паровозов, М., 1945.

Лит.: Шестидесятилетие профессора И. И. Николаева, «Железнодорожный транспорт», 1953, № 5.

НИКОЛА́ЕВ, Леонид Владимирович (1878—1942) — советский пианист, педагог и композитор. Народный артист РСФСР, доктор искусствоведческих наук. Игре на фортепиано обучался в Киевском музыкальном училище (у В. В. Пухальского). В 1900 окончил Московскую консерваторию по классу фортепиано (у В. И. Сафонова), в 1902 — по классу композиции (у С. И. Танеева и М. М. Ипполитова-Иванова). В 1904—1906 был преподавателем Музыкально-драматического училища Московского филармонического общества; с 1909 — старшим преподавателем, с 1912 — профессором Петербургской консерватории. Крупный пианист и выдающийся педагог, Н. создал одну из ведущих советских пианистич. школ. Среди его многочисленных учеников: В. В. Софроницкий, М. В. Юдина, Д. Д. Шостакович, П. А. Серебряков и др. Н. — автор фортепианных сочинений, скрипичной и виолончельной сонат, романсов и др. Произведения Н., отличающиеся мелодичностью, прекрасно разработанной фактурой, написаны под заметным влиянием П. И. Чайковского и А. К. Глазунова.

Лит.: Николаев Л., Несколько слов об исполнительстве, «Советская музыка», 1935, № 7—8; Альшванг А., Советские школы пианизма. Очерк четвертый. Школа Леонида Николаева, там же, 1939, № 7; Савшинский С., Леонид Николаев, Л.—М., 1950.

НИКОЛА́ЕВ, Михаил Петрович (1893—1949)— советский фармаколог, член-корреспондент Академии медицинских наук СССР (с 1945). В 1914 окончил Военно-медицинскую академию, в 1931—36 — её профессор. С 1936 — профессор 1-го Московского медицинского ин-та. Н. исследовал действие лекарственных веществ при болезненно изменённых состояниях организма (при миокардиосклерозе, разных видах гипертонии, при изменении содержания в организме гормонов, витаминов и др.). Под руководством Н. выполнены работы по установлению сроков годности многих медикаментов. Автор учебников и руководств по фармакологии. Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч. Н.: Пенициллин, М.—Л., 1945.

Лит.: М. П. Николаев, «Фармакология и токсикология», 1950, № 2.

НИКОЛА́ЕВ, Фёдор Фёдорович (р. 1912) — новатор в цементной пром-сти СССР, машинист вращающейся печи для обжига клинкера Новороссийского цементного завода «Октябрь», один из инициаторов социалистического соревнования работников промышленности строительных материалов за максимальные съёмы клинкера, улучшение качества цемента и снижение его себестоимости. Член КПСС с 1950. Депутат Верховного Совета РСФСР (3-го созыва). Начал работать на заводе с 1930, после окончания школы ФЗУ. С 1934 до 1948 служил в военно-морском флоте. Вернувшись с военной службы, Н. вновь поступил на завод «Октябрь». Н.— один из передовиков освоения мощных 150-метровых вращающихся печей. Методы труда Н. получили широкое распространение на всех заводах цементной пром-сти СССР. За разработку и внедрение прогрессивного технич. мероприятия — водяного охлаждения корпусов вращающихся печей— Н., в числе группы работников цементной пром-сти, удостоен Сталинской премии (1951).

Соч. Н.: Высокие съемы клинкера на 150-метровых вращающихся печах, М., 1952.

НИКОЛА́ЕВА, Галина Евгеньевна (псевдоним; настоящая фамилия — Волянская; р. 1914) — русская советская писательница. По образованию врач. Участвовала в Великой Отечественной войне 1941—45. Начала печататься в 1945. Автор стихов (сборник «Сквозь огонь», 1946), рассказов («Гибель командарма», 1945, и др.), очерков на колхозные темы. В романе «Жатва» (1950), за к-рый Н. удостоена Сталинской премии в 1951, изображён духовный рост простой советской женщины-колхозницы, показана борьба за восстановление разрушенного войной колхозного хозяйства, поставлены вопросы советской семьи и морали. Сюжетные линии и образы романа положены в основу пьесы Н. «Высокая волна» (совместно с С. Радзинским) и кинофильма «Возвращение Василия Бортникова».

Лит.: Брайнина Б., Черты характера, «Новый мир», 1946, № 6; Тарасенков А., Труд и творчество, там же, 1950, № 10; Калитин Н., Труд, преобразующий жизнь, «Звезда», 1950, № 12.

НИКОЛА́ЕВА, Клавдия Ивановна (1893—1944)— один из старых участников революционного движения в России, видный партийный и общественный деятель. Родилась в семье рабочего в Петербурге. Еще будучи подростком, вступила на путь революционной борьбы. В 1908 была впервые арестована. В 1909 Н. вступила в партию большевиков. В 1911 вторично арестована и выслана в г. Великий Устюг Вологодской губ. По возвращении из ссылки в 1913 вела подпольную партийную деятельность в Петербурге, участвовала в подготовке к изданию журнала «Работница». В 1914, а затем в 1915 Н. вновь арестовали и выслали в Енисейскую губ. После Февральской буржуазно-демократической революции вернулась в Петроград, где редактировала журнал «Работница». В 1918 Н.— председатель Всероссийского съезда работниц и крестьянок. В течение ряда лет находилась на ответственной партийной работе. В 1924—25 — зав. отделом работниц ЦК партии. В 1926—1927 училась на курсах марксизма-ленинизма, затем работала в Северо-Кавказском крайкоме партии. В 1930 — второй секретарь Западно-Сибирского крайкома партии. С 1934 по 1936 — второй секретарь обкома партии Ивановской промышленной области. С 1936 до конца жизни Н.— секретарь ВЦСПС.

На XIV, XV, XVI съездах партии Н. избиралась в кандидаты, а на XVII и XVIII съездах в члены ЦК ВКП(б). С 1922 Н.— член ЦИК СССР. С 1937— депутат Верховного Совета СССР, член Президиума Верховного Совета СССР. Н. награждена орденом Ленина.

НИКОЛА́ЕВА, Татьяна Петровна (р. 1924)— советская пианистка и композитор. Лауреат Сталинской премии. Окончила Московскую консерваторию по классам фортепиано (А. Б. Гольденвейзера) и композиции (Е. К. Голубева). Получила 2-ю премию на конкурсе Международного фестиваля демократической молодёжи в Праге (1947) и 1-ю премию на Международном конкурсе на лучшее исполнение произведений И. С. Баха в Лейпциге (1950). Игра Н. отличается мужественностью, ясностью и логичностью, большим технич. мастерством. Н.— автор фортепианных сочинений (концерт, соната, 24 концертных этюда и др.), камерно-инструментальных (фортепианный квинтет, сонатина для скрипки и фортепиано) и вокальных произведений. Является членом Советского комитета защиты мира.

Лит.: Мильштейн Я., Татьяна Николаева, «Советская музыка», 1950, № 12.

НИКОЛА́ЕВКА — посёлок городского типа в Лисичанском районе Ворошиловградской обл. УССР. Расположен на р. Беленькой (бассейн Сев. Донца), к Ю.-З. от г. Лисичанска, в 6 *км* от ж.-д. станции Нырково. Имеются (1954) семилетняя школа, библиотека.

НИКОЛА́ЕВКА — посёлок городского типа в Петриковском районе Днепропетровской обл. УССР. Расположен на левобережье Днепра, в 10 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Баглей (на линии Верховцево — Днепропетровск). Имеются (1954) средняя школа, библиотека, 2 клуба.

НИКОЛА́ЕВКА — посёлок городского типа в Смидовичском районе Еврейской авт. обл. Хабаровского края РСФСР. Расположен на р. Тунгуске (левый приток Амура). Ж.-д. станция на Великой Сибирской магистрали. Лесозавод, рыбозавод. Строится (1954) домостроительный комбинат. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

НИКОЛА́ЕВКА — село, центр Николаевского района Ульяновской обл. РСФСР. Расположено на левом берегу р. Канадея (бассейн Волги). Ж.-д. станция (Ключики) на линии Пенза — Сызрань, в 242 *км* к Ю.-З. от г. Ульяновска. Маслодельный завод. Имеются (1954) средняя школа, 3 библиотеки, Дом культуры. В районе — посевы пшеницы, ржи, овса, подсолнечника, кормовых культур. Жи-

вотноводство гл. обр. молочное; свиноводство. 2 спиртовых и кирпичный заводы, 2 маслозавода. 2 МТС, 2 электростанции.

НИКОЛА́ЕВКА — село, центр Николаевского района Одесской обл. УССР. Расположено на левом берегу р. Чичиклея (бассейн Юж. Буга), в 38 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Колосовка (на линии Одесса—Помошная). Маслозавод. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеница, ячмень, овёс, кукуруза), подсолнечника. Животноводство. 2 МТС, зерново-свиноводческий совхоз.

НИКОЛА́ЕВСК — прежнее название г. *Пугачёва* (см.) в Саратовской обл. РСФСР.

НИКОЛА́ЕВСКАЯ — станица, центр Николаевского района Каменской области РСФСР. Пристань на правом берегу р. Дона, в 90 *км* к В. от ж.-д. станции Шахтная (на линии Лихая — Ростов-на-Дону) и в 160 *км* к Ю.-В. от Каменска-Шахтинского. В Н.— предприятия местной пром-сти (кирпичный завод, маслозавод). Имеются (1954) средняя и начальная школы, библиотека, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы яровой пшеницы, ячменя, овса, проса, ржи. Бахчеводство, огородничество, садоводство, виноградарство. 2 МТС, молочный совхоз.

НИКОЛА́ЕВСКАЯ ЖЕЛЕ́ЗНАЯ ДОРО́ГА — см. *Октябрьская железная дорога*.

НИКОЛА́ЕВСКАЯ КУМЫСОЛЕЧЕ́БНИЦА — кумысолечебница в Сталинградской области, в 50 *км* от г. Николаевска на Волге и в 60 *км* от станции Камышин Сталинградской ж. д. Расположена в степи с редкими зелёными насаждениями, занимает территорию ок. 6 *га*. Климат континентальный, сухой, с жарким летом, с значительными колебаниями дневной и ночной температуры воздуха. Высокая солнечная радиация. Частые ветры умеряют летнюю жару. Показано лечение больных с открытыми формами туберкулёза лёгких. Сезон с 15 мая по 15 октября.

НИКОЛА́ЕВСКАЯ О́БЛАСТЬ — область в составе УССР. Образована 22 сент. 1937. Граничит на З. с Одесской, на С. с Кировоградской, на В. и Ю.-В. с Днепропетровской и Херсонской областями, на Ю. омывается Чёрным м. Площадь 24,2 тыс. *км*². Делится на 24 района; имеет 4 города, 5 посёлков городского типа. Центр — Николаев.

Физико-географический очерк. Н. о. расположена на Ю. Украинской ССР, по нижнему течению Юж. Буга, в пределах степной зоны.

Р е л ь е ф. Бо́льшая часть территории Н. о. относится к Причерноморской низменности, сложенной неогеновыми известняками, песками и песчаниками, покрытыми четвертичными лёссами и лёссовидными суглинками. Север занят отрогами Правобережной Приднепровской возвышенности (до 240 *м* выс.), состоящей из древних кристаллич. пород и песчано-глинистых отложений палеогена. Равнинная поверхность области полого падает на Ю., достигая у Чёрного м. 20—40 *м*. Сев. часть интенсивно расчленена сетью оврагов, балок и долин. На юге овражная сеть развита слабо. Широкие междуречные пространства характеризуются здесь наличием обширных округлых понижений («поды»), к-рые в весеннее время заполняются водой и образуют временные озёра.

П о л е з н ы е и с к о п а е м ы е. На территории Н. о. имеются значительные запасы разнообразных гранитов, гнейсов, известняков, трепеловидных мергелей, кирпично-черепичных глин, каолинов, щебня, гравия, песка и др. Промышленная разработка гранитов производится в Вознесенском, Ново-Бугском, Арбузинском, Казанковском, Братском, Еланецком и Лысогорском районах. Из других видов ископаемого минерального сырья известны небольшие запасы бурого угля и торфа.

К л и м а т умеренно континентальный. Зимой в формировании его принимают участие гл. обр. воздушные массы, приходящие с Атлантического ок. Летом область подвержена также влиянию континентального тропич. воздуха, приходящего с Ю.-В. Характерны резкие колебания температур во все времена года, малое количество осадков, частые засухи и сильные ветры. Лето жаркое, ветреное, с частыми «суховеями». Зима тёплая, малоснежная. Средняя температура самого тёплого месяца (июля) +27° (Николаев), самого холодного (января) —3,6°. Максимальная температура +40°, минимальная до —30°. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах области от 300—350 *мм* на Ю. до 400 *мм* на С. Максимум осадков — летом, они выпадают преимущественно в виде ливней. Продолжительность вегетационного периода 210 дней.

Г и д р о г р а ф и я. Н. о. омывается с Ю. Чёрным м. и Днепровско-Бугским лиманом, отделённым от моря песчаной Кинбурнской косой. Глубины у берегов невелики. Берега — типично лиманные. Известны: Бугский, Березанский, Тузловский и Тилигульский лиманы. Последние два представляют собой горько-солёные озёра, отделённые от Чёрного м. песчано-ракушечными пересыпями. Главные реки: Юж. Буг, пересекающий западную часть области с С.-З. на Ю.-В., р. Ингул (левый приток Юж. Буга) и р. Ингулец (правый приток Днепра). На Ю. области протекает р. Березань. Кроме того, область пересекают мелководные, пересыхающие летом притоки рр. Юж. Буга, Ингула и Ингульца: Синюха с Чёрным Ташлыком, Мертвовод с Арбузинкой, Камышеватой, Каменно-Костоватой, Гнилой Еланец с Солёной, Чичиклея, Громоклея, Висунь и др. Реки используются для орошения, получения гидроэнергии и частично для судоходства.

П о ч в ы. В сев. части области, где осадков больше, преобладают обыкновенные чернозёмы с содержанием гумуса до 7%. На Ю. они сменяются юж. чернозёмами и темнокаштановыми, слабо- и среднесолонцеватыми чернозёмами тяжёлого механич. состава, с содержанием гумуса до 3%. В поймах рек развиты аллювиально-луговые почвы. Встречаются солонцы, глеечернозёмные и солонцевато-осолоделые почвы, заболоченные плавни и торфяники. Склоны долин (Юж. Буга, Ингула, Ингульца), балок и оврагов в значительной мере обнажены (вследствие эрозии). В приречных и приморских районах имеются песчаные и супесчаные почвы, местами переходящие в сыпучие пески.

Р а с т и т е л ь н о с т ь. В прошлом территория области была занята типчаково-ковыльной степью. Теперь степи распаханы и естественная растительность сохранилась лишь по балкам и перелескам. В сев. части области имеются насаждения из дуба, осины, клёна, тополя, береста, акации и других пород. Встречаются также заросли кустарников. Проводится закрепление песков и оврагов. Вокруг г. Николаева на значительных площадях произведены посадки долголетних лесных пород.

Ж и в о т н ы й м и р. Преобладающими животными являются многочисленные грызуны (заяц, суслики, хомяк, мыши и др.). Из хищников встречаются волк, лисица. Много птиц (дрофа, перепел, серая куропатка и различные воробьиные—скворец, синицы, жаворонки и др.); в плавнях — утки, ку-

лики и др. В реках много рыбы: сазан, лещ, рыбец, чехонь, линь, карась, судак, щука, окунь, сом и др. В Чёрном море вылавливаются бычки, хамса, кефаль, сазан, чехонь, скумбрия, севрюга, белуга, стерлядь и др.

Население. Н. о. населяют преимущественно украинцы. До Великой Октябрьской социалистической революции преобладало сельское население (90%). После революции, в связи с ростом промышленности, значительно повысился процент городского населения (29% по переписи 1939). Особенно выросло население гг. Николаева, Вознесенска и Очакова. Населённые пункты размещены гл. обр. по долинам рек и ж.-д. линиям.

Экономико-географический очерк. О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а. До Великой Октябрьской социалистической революции Н. о. была типичным аграрным районом. С. х-во имело зерновое направление. Зерно (пшеница, ячмень) шло на внутренний и внешний рынок. Промышленность была сосредоточена в Николаеве, известном своими судостроительными и судоремонтными предприятиями.

После Великой Октябрьской социалистической революции в хозяйстве области произошли большие изменения. Значительного развития достигли машиностроение (в т. ч. транспортное), пищевая и лёгкая пром-сть. Вырос удельный вес местной пром-сти и промысловой кооперации, вырабатывающих товары народного потребления. Создано крупное социалистическое с. х-во, оснащённое новейшей техникой. За годы Великой Отечественной войны, в период временной оккупации (1941—март 1944) территории Н. о. немецко-фашистскими захватчиками, народному хозяйству области был нанесён огромный ущерб. Были разрушены промышленные предприятия, культурно-просветительные учреждения, разграблены МТС, совхозы, колхозы. В годы четвёртой пятилетки (1946—1950) хозяйство области полностью восстановлено. Валовая продукция 1950 превзошла довоенный уровень (1940) в 1,5 раза. Во всех отраслях промышленности построены новые предприятия.

П р о м ы ш л е н н о с т ь. Н. о. использует металл Приднепровья, уголь Донбасса и местное минеральное сырьё. Энергетич. базой служат энергокомбинат, гидроэлектростанции (Первомайская, Мигеевская, Константиновская, Вознесенская и др.) и теплоэлектростанции. Первое место среди промышленных отраслей области занимает машиностроение. Значительно развиты также пищевая, лёгкая пром-сть и производство строительных материалов. Машиностроение, в т. ч. судостроение, сосредоточено гл. обр. в Николаеве. На базе завода с.-х. машин создан крупный завод дорожных машин — «Дормашина», освоивший производство скреперов, бульдозеров и других высокопроизводительных дорожных машин. Объём валовой продукции завода в 1950 увеличился по сравнению с 1940 в 4 раза. Чугунолитейный завод выпускает ленточные транспортёры, автоматич. сбрасыватели, погрузочно-разгрузочные машины и др. Имеются также заводы: ремонтно-механический, инструментальный, мукомольного оборудования («Мельмаш») и др. (г. Николаев).

Производство продукции пищевой пром-сти за годы четвёртой пятилетки увеличилось в 1,5 раза. Построены крупные заводы и комбинаты: рыбоконсервный (Очаков), мясокомбинат (Николаев), маслодельные (Казанковский, Братский районы), молокозавод (Николаев), предприятия хлебопекарной, пивоваренной, кондитерской, макаронной и других отраслей пищевой пром-сти; первое место принадлежит консервной и овощеперерабатывающей пром-сти (Николаев, Очаков, Вознесенск и др.). В юж. районах развито виноделие. На С. области — гл. обр. мукомольная пром-сть. Лёгкая пром-сть представлена отраслями: швейной, обувной, трикотажной, чулочно-носочной. Имеются заводы по переработке конопли, выращиваемой в северных и центральных районах. Большая часть предприятий лёгкой пром-сти сосредоточена в Николаеве. Продукция промышленности строительных материалов за годы четвёртой пятилетки выросла: по производству извести — в 2,2 раза, кирпича — в 3 раза, черепицы — в 5,2 раза. В Николаеве имеется большой кирпично-черепичный завод («Петровка»). Производство кирпича развито во многих районах области, особенно в Новоодесском, Новобугском и Очаковском. Значительного развития достигла местная пром-сть и промысловая кооперация.

С е л ь с к о е х о з я й с т в о. В области имеется (1954) 514 колхозов (в т. ч. 22 рыболовецких), 50 совхозов, 63 машинно-тракторных и одна машинно-мелиоративная станции. За годы четвёртой пятилетки значительно возросла механизация полевых с.-х. работ. Пахота производится тракторами на 100%, уборка зерновых комбайнами — на 96%, посев зерновых — почти на 100%. Земельный фонд Н. о. распределяется по угодьям следующим образом: пашня занимает 72,0% всей земельной площади, выгоны — 11,0%, луга и сенокосы — 0,8%, огороды — 3,4%, сады и виноградники — 0,8%, леса и кустарники (включая лесополосы) — 2,0%, водные пространства — 1,9%, прочие — 8,1%. Под зерновыми культурами занято 54,5%, техническими — 8,0%, кормовыми — 16,5%, овощами—3,0% и под чистыми парами — 18,0% всех пахотных земель колхозов. Из зерновых преобладает озимая пшеница (69% всей посевной площади зерновых в колхозах). С 1946 по 1952 площадь посева озимой пшеницы увеличилась на 151 тыс. *га*. С 1950 область перешла на сплошные сортовые посевы зерновых. Основными технич. культурами в области являются хлопчатник, юж. конопля, кенаф, сахарная свёкла, кориандр, лён-кудряш, подсолнечник. В поймах рек — овощеводство. В юж. районах — виноградарство, садоводство, траншейное выращивание цитрусовых.

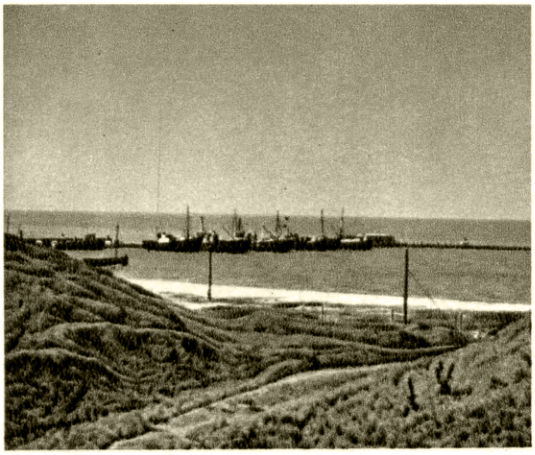
За послевоенные годы проведены большие работы по насаждению полезащитных лесополос, облесению балок и оврагов, а также закреплению песков. В с. Владимировке имеется лесомелиоративная опытная станция. В связи со строительством Каховской ГЭС и Верхне-Ингулецкого канала открываются большие перспективы в развитии с. х-ва на базе искусственного орошения. Значительное место в с. х-ве области занимает животноводство мясо-молочного направления. По сравнению с довоенным 1940 поголовье крупного рогатого скота в 1953 увеличилось на 65%, свиней и овец более чем в 2 раза. Проводится работа по улучшению породного состава продуктивного скота. Главнейшие породы: красная степная (крупный рогатый скот), асканийская порода овец, крупная белая и украинская степная белая породы свиней. Имеются: племрассадник красной степной породы крупного рогатого скота (Тилигуло-Березанский район), овцеводческий племсовхоз, 2 свиноводческих племсовхоза и государственная племенная конюшня. Развивается шелководство. В море, лиманах и низовьях рек производится промышленный лов рыбы. В прудах — искусственное разведение рыбы.

За выдающиеся показатели 60 передовиков с. х-ва удостоены высокого звания Героя Социалисти-

НИКОЛАЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ № 295-Д

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
МВД СССР в июне 1954 г.



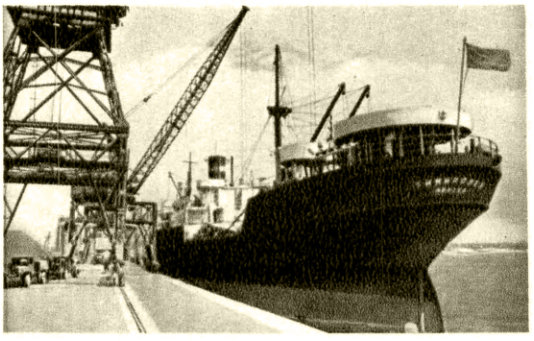
Побережье Чёрного моря в районе города Очакова.

Река Южный Буг в районе города Вознесенска.

Город Очаков. В укладочном отделении консервного цеха рыбозавода.

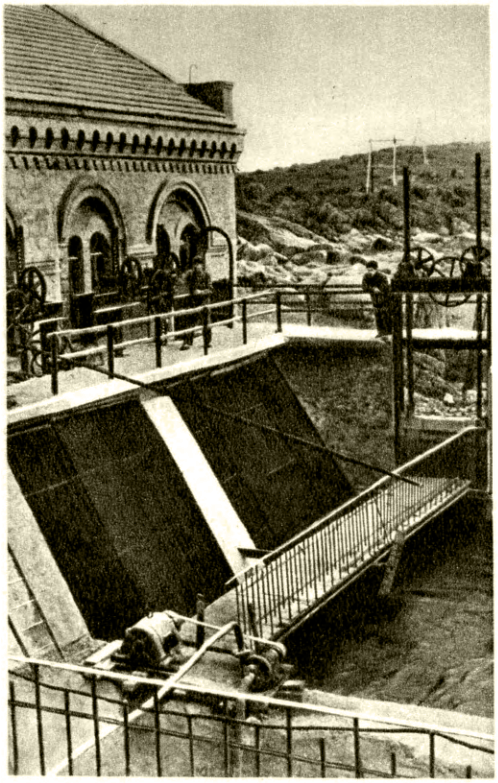
Город Николаев. В цехе парфюмерно-стекольного комбината.

Город Николаев. Готовые скреперы на заводе «Дормашина».



Город Николаев. У причалов торгового порта.

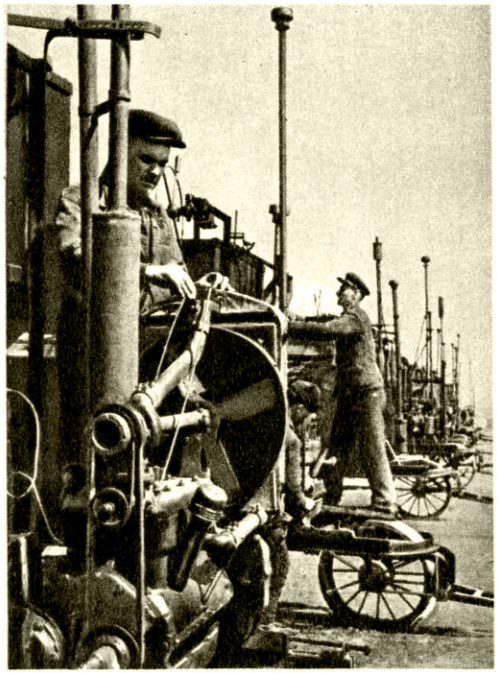
К ст. Николаевская область.



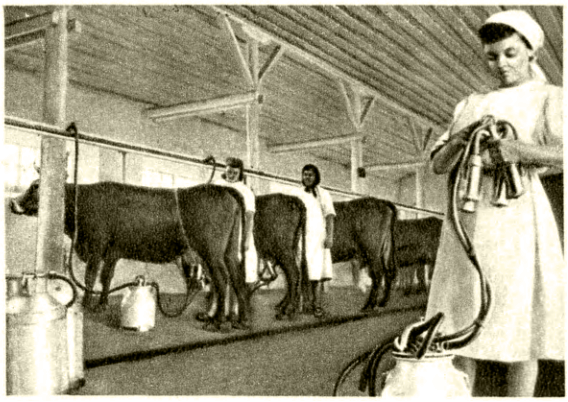
Здание Мигеевской ГЭС. Первомайский район.

Уборка зерновых в колхозе имени Ф. Энгельса. Тилигуло-Березанский район.

Дом сельскохозяйственной культуры имени А. М. Горького в селе Новая Одесса. Ново-Одесский район.



Ремонт комбайнов в Гурьевской МТС.



Электродойка коров на ферме колхоза имени В. И. Ленина. Октябрьский район.

К ст. Николаевская область.

ческого Труда и 3272 награждены орденами и медалями Советского Союза (1954).

Транспорт. Территорию области пересекают железные дороги: линия Николаев — Знаменка, связывающая область с Москвой, Киевом, Донбассом, Приднепровьем и другими областями и районами СССР; магистраль Одесса — Бахмач — Москва, идущая через Вознесенск, в с.-з. части области; ж.-д. ветка Николаев — Водопой — Снигирёвка, соединяющая Николаев с линией Херсон — Днепропетровск. Николаев является крупным торговым портом, сообщающимся морским путём с Одессой, Херсоном и другими портовыми городами. По р. Юж. Буг существует регулярное движение торгово-пассажирских судов и речного трамвая до г. Вознесенска. Реки Ингул и Ингулец в низовьях судоходны для катеров и мелких барж. Безрельсовые дороги связывают Николаев с Одессой, Киевом, Кировоградом, Херсоном и другими городами.

Область поставляет в другие районы СССР пшеницу, пеньку, мясо, животное масло, растительные жиры, кожу, шерсть, консервы, вино, гранит и др.

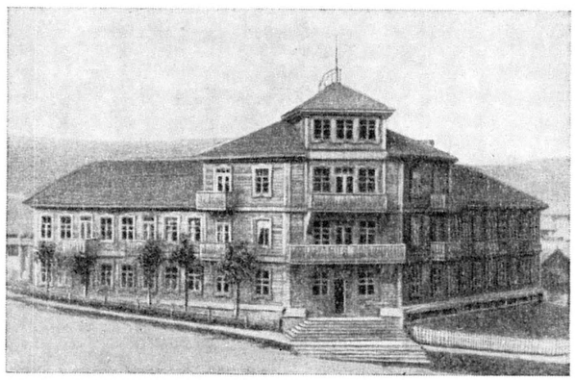
Культурное строительство. В Н. о. (1954) 973 школы (160 средних, 313 семилетних, 500 начальных) с общим числом учащихся ок. 168 тыс. чел., кораблестроительный и педагогич. ин-ты, техникумы: строительный, электромеханический, ж.-д. транспорта, виноградарства, механизации с. х-ва, зоотехнический, 4 педучилища, с.-х. школа по подготовке председателей колхозов, 3 фельдшерско-акушерские школы, 9 школ ФЗО, 5 ремесленных училищ и др. Значительно развита сеть культурно-просветительных учреждений. В области 3 театра, филармония, Дворец пионеров, 16 районных домов пионеров, 25 домов культуры, краеведческий и художественный музеи, зоопарк, 32 кинотеатра, 94 стационарных и 117 передвижных киноустановок, 875 библиотек, яхт-клуб, парки культуры и отдыха, детский стадион и водные станции. Для обслуживания трудящихся имеется большая сеть медицинских и детских учреждений, 2 дома отдыха. Издаётся 28 газет, в т. ч. 24 районные и 2 областные — «Бугская заря», «Півдéнна правда».

НИКОЛА́ЕВСКИЙ — посёлок городского типа, центр Николаевского района Сталинградской обл. РСФСР. Расположен на левом берегу Волги (в 4 *км* от реки), в 6 *км* к В. от пристани и ж.-д. станции Камышин (на линии Тамбов—Камышин) и в 180 *км* к С.-В. от Сталинграда. В Н.— горчично-маслобойный, маслодельный и 2 мельничных завода. Имеются (1954) средняя, 3 семилетние и 5 начальных школ, школы рабочей молодёжи, механизации с. х-ва, сельскохозяйственная, учебный комбинат; Дом культуры, 3 библиотеки, 2 кинотеатра, 6 клубов. В районе — посевы зерновых, горчицы; овощеводство, бахчеводство (арбузы); мясо-молочное животноводство, мясо-шёрстное овцеводство и табунное коневодство; рыболовство. 3 МТС, 2 животноводческих совхоза, леспромхоз, лесхоз, 7 сельских электростанций.

НИКОЛА́ЕВСКИЙ КОРАБЛЕСТРОЙТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ АДМИРА́ЛА С. О. МАКА́РОВА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров-кораблестроителей, инженеров-механиков и инженеров-электромехаников. Основан в 1920 на базе бывшего индустриального техникума. Находится в г. Николаеве (областной центр УССР). Институт имеет 2 факультета (1954): кораблестроительный и машиностроительный. Есть аспирантура и вечернее отделение. В 1949 институту присвоено имя адмирала С. О. Макарова.

НИКОЛА́ЕВСКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ В. Г. БЕЛИ́НСКОГО — высшее учебное заведение, готовящее учителей для средней школы. Находится в г. Николаеве (областной центр УССР). Основан в 1934 на базе института социального воспитания, преобразованного из института народного образования (основан в 1921). Немецко-фашистские захватчики, оккупировавшие г. Николаев во время второй мировой войны 1939—45, причинили большой ущерб и институту. После освобождения города в апреле 1944 институт возобновил занятия. В 1948 институту было присвоено имя В. Г. Белинского. Имеет (1954) 2 факультета: физико-математический, языка и литературы. Есть заочное отделение.

НИКОЛА́ЕВСК-НА-АМУ́РЕ — город, центр Нижне-Амурской обл. Хабаровского края РСФСР. Крупный порт на левом берегу Амура, в 80 *км* от его впадения в Амурский лиман. Ближайшая ж.-д. станция — Комсомольск-на-Амуре, в 621 *км* выше



Николаевск-на-Амуре. Здание мореходной школы, в которой учился адмирал С. О. Макаров.

по Амуру. Основан в августе 1850 Г. И. *Невельским* (см.) первоначально как военно-административное поселение (Николаевский пост). Благодаря удобному географич. положению город в короткий срок приобрёл важное экономич. и политич. значение на Тихоокеанском побережье. До 1880 Н.-на-А. был центром Приморской обл., в состав к-рой входили Камчатка и Сахалин. Город являлся крупным пунктом рыбной пром-сти. В Николаевском мореходном училище в 1858—65 учился адмирал С. О. Макаров.

Советская власть в городе установлена в начале 1918. В период иностранной военной интервенции и гражданской войны Н.-на-А. был занят (июль 1918) японскими интервентами. Зимой 1919—20 под городом произошли бои между партизанами и войсками японцев и белогвардейцев. Город переходил из рук в руки, был сожжён и разрушен. После изгнания японцев 25 сент. 1922 в Н.-на-А. была восстановлена Советская власть. За годы Советской власти город почти заново построен. До 1929 Н.-на-А.— уездный город, до 1934 — центр Николаевского округа, с 1934—Нижне-Амурской обл. В Н.-на-А.— судоремонтные мастерские, хлебокомбинат, мельничный завод, колбасная фабрика, пивоваренный и водочный заводы и другие предприятия. Порт, реконструированный и оснащённый современной техникой, стал важным перевалочным транзитным пунктом, связанным с районами Нижнего Амура, Охотского побережья, Камчатки и Сахалина. Имеются (1954)

3 средние, 2 семилетние и 6 начальных школ, ремесленное училище, школа ФЗО; школы: рыбопромысловая, мореходная, медицинских сестёр; педагогич. училище народов Севера, краеведческий музей, кинотеатр, 5 клубов, библиотеки. Осуществляется большое жилищное строительство, город озеленяется. Имеется автобусное сообщение. В городе установлены обелиск (1900) и памятник (1950) его основателю Г. И. Невельскому.

НИКОЛА́ЕВСКОЕ — село, центр Красногвардейского района Адыгейской автономной обл. (в составе Краснодарского края РСФСР). Расположено на вост. берегу Тщикского водохранилища (на р. Кубани), в 10 *км* к Ю. от ж.-д. станции Усть-Лабинская (на линии Кавказская — Краснодар). Маслобойный завод, инкубаторно-птицеводческая станция, мельница. Имеются (1954) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, 5 библиотек, Дом культуры, кинотеатр, стадион, парк культуры и отдыха. В районе — посевы пшеницы, подсолнечника, табака, овощных и бахчевых культур. Садоводство и виноградарство. Мясо-молочное животноводство. Маслобойный, консервный, маслодельно-сыроваренный заводы, 3 мельницы, 2 МТС, овощной совхоз, 12 электростанций.

НИКОЛА́И, Леопольд Фёдорович (1844—1908) — русский учёный в области мостостроения. В 1866 окончил Казанский ун-т, а в 1871 — Петербургский ин-т инженеров путей сообщения. С 1880 — профессор, а в 1901—05 — директор Института инженеров путей сообщения в Петербурге; одновременно с 1892 — член инженерного совета Министерства путей сообщения и эксперт по вопросам строительства железных дорог и мостов. Н. разработал многие вопросы теории расчёта мостов: определение поперечных размеров быков в зависимости от ледохода, определение опасного положения подвижных нагрузок и величины допускаемых напряжений для мостов, расчёт ферм с параллельными поясами и несколькими пересечениями раскосов, расчёт неразрезных трёхшарнирных арок, расчёт безраскосных балочных ферм с жёсткими узлами и др. Автор двух капитальных учебников о мостах. Н. принадлежат также работы в области проектирования железных дорог.

Соч. Н.: Мосты. Руководство, СПБ, 1901; Мосты. Краткое руководство..., 4 изд., СПБ, 1907; Краткие исторические данные о развитии мостового дела в России, СПБ, 1898.

Лит.: Леопольд Федорович Николаи, «Известия Московского инженерного училища», 1909, ч. 2, вып. 3 (имеется список трудов Н.).

НИКОЛА́И, Отто Карл Эренфрид (1810—49) — немецкий композитор. Родился в Кёнигсберге в семье учителя пения. Обучался игре на фортепиано у отца, с 1827 — композиции у К. Цельтера (в Берлине). В 1833 занял место органиста в церкви прусского посольства в Риме. В 1837—38 был дирижёром одного из театров в Вене, затем вернулся в Рим, где написал несколько опер на итал. тексты. В 1841—47 состоял придворным капельмейстером в Вене. Положил начало организации в Вене филармонич. концертов (1842). Последние годы жизни работал дирижёром придворной оперы в Берлине. Наиболее популярное произведение Н.—комич. опера «Виндзорские проказницы» по одноимённой комедии В. Шекспира (1849). По характеру близкая к оперному стилю В. А. Моцарта, она вместе с тем отмечена некоторыми чертами романтизма. Н. писал также инструментальную и церковную музыку, романсы и др.

Соч. Н.: Nicolai O., Gesammelte Aufsätze, Regensburg, 1913; письма — Briefe an seinen Vater, Regensburg, 1924.

Лит.: Mendel J., Otto Nicolai. Eine Biographie, B., 1868; Kruse G. R., Otto Nicolai. Ein Künstlerleben, B., 1911.

НИКОЛА́И, Христоф Фридрих (1733—1811) — немецкий писатель и издатель. Его журналы («Библиотека изящных наук», 1757—58, «Письма о новейшей литературе», 1759—65, «Всеобщая немецкая библиотека», 1765—1806) были органами немецкого буржуазного Просвещения 18 в., в них участвовали Г. Лессинг, М. Мендельсон и другие деятели этого движения. В романе «Жизнь и мнения магистра Себальдуса Нотанкера» (3 тт., 1773—1776) Н. изобразил борьбу священника, ставшего просветителем, против деспотизма церковных властей. Однако в дальнейшем, напуганный ростом общественной оппозиции, Н. выступил против движения «Буря и натиск», а также против В. Гёте (роман-пародия «Радости молодого Вертера», 1775). Г. Лессинг, Ф. Шиллер, В. Гёте критиковали Н. за филистерство и трусливость.

Соч. Н.: Nicolai F., Das Leben und die Meinungen des Herrn Magister Sebaldus Nothanker, Lpz., 1938.

НИКОЛАЙТЫ — общее название приверженцев ряда различных течений в христианстве: 1) Представители одной из сект раннего христианства в Сирии и Малой Азии. Сведений о них почти не сохранилось. Своё наименование получили, повидимому, от иерусалимского дьякона Николая. Церковные писатели (противники Н.) приписывали Н. проповедь общности жён. 2) Представители католич. духовенства, не соблюдавшие безбрачия; были объявлены Н. сторонниками *клюнийской реформы* (см.). 3) Сторонники одного из сектантских течений периода гуситских войн (15 в.).

НИКОЛА́Й I (Николай Павлович Романов, 1796—1855) — русский император 1825—55. Третий сын Павла I. Бездетность Александра I (старшего сына Павла I) и отречение от престола считавшегося наследником второго сына Павла I — Константина — сделали возможным вступление на престол Н. I. После внезапной смерти Александра I в ноябре 1825 вследствие отсутствия формального акта об отречении Константина в России наступило двухнедельное «междуцарствие». Создавшаяся обстановка кризиса власти содействовала ускорению восстания *декабристов* (см.), вспыхнувшего 14 дек. 1825 в Петербурге. Н. I жестоко подавил восстание и утвердился на престоле. Царствование Н. I проходило в условиях разложения феодально-крепостнич. строя и развития капиталистич. отношений в России. Этот период был отмечен обострением классовой борьбы в стране, формированием революционных течений в рядах дворянской и разночинной интеллигенции. Политика Н. I носила ярко выраженный классовый характер и служила интересам феодальных землевладельцев.

Н. I получил скудное образование; с молодых лет обнаружил пристрастие к военной муштре; кругозор его был крайне ограничен. Поставив задачу усилить самодержавие и укрепить власть помещиков-крепостников над крестьянами, Н. I главным содержанием своей политики сделал борьбу с революцией и свободомыслием, установил в стране режим военно-полицейской диктатуры: военная муштра и казарменные порядки, беспощадные расправы с применением телесных наказаний были широко распространены в его царствование. Народ дал Н. I прозвище «Палкин». В самом начале своего царствования, 12 мая 1826, Н. I опубликовал манифест, в к-ром заявил о незыблемости крепостного строя и объявил преступными не только выступления против крепостничества, но и жалобы крестьян на произвол помещиков. В том же году было создано во главе с А. Х. Бенкендорфом «*третье отделение*»

(см.) собственной канцелярии царя, действовавшее с помощью корпуса жандармов; оно стало главным аппаратом царизма в борьбе с революционным движением и передовой культурой. Третье отделение установило строгий надзор за «направлением умов». Крестьянские волнения подавлялись военными силами, представители революционно настроенной молодёжи подвергались арестам, ссылкам, отдавались в солдаты; были отправлены на каторгу участники кружка М. В. *Петрашевского* (см.). Правительство и лично Н. I систематически преследовали передовых писателей и учёных: А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Т. Г. Шевченко, В. Г. Белинского, А. И. Герцена и др. Правительство закрывало передовые журналы, ввело строгую цензуру (цензурный устав 1826, секретный комитет по делам печати 2 апр. 1848); были резко ограничены права университетов и доступ в них (университетский устав 1835). Н. I старался усилить централизацию и бюрократизацию государственного аппарата, большую роль стала играть личная канцелярия царя. В то же время Н. I искал выхода из обостряющегося кризиса крепостничества в частичных преобразованиях. За время его царствования было создано 8 секретных комитетов, к-рые вместе с пятым отделением его канцелярии занимались крестьянским вопросом. Во главе этого отделения и нек-рых комитетов стоял министр государственных имуществ П. Д. *Киселёв* (см.). Результаты деятельности этих бюрократич. учреждений были ничтожными. Реформа управления *государственных крестьян* (см.), проведённая Киселёвым в конце 30-х — начале 40-х гг., указ об *обязанных крестьянах* (см.) 1842 и *инвентарные правила* (см.), вводившиеся в 40-х гг. в зап. губерниях России, не подрывали господства крепостного права, главного препятствия для экономического и культурного развития России. Проведённая правительством финансовая реформа Е. Ф. *Канкрина* (см.) и кодификация законов, осуществлённая М. М. *Сперанским* (см.), также не затрагивали сущности феодально-крепостнич. системы. В то же время Н. I вынужден был делать уступки нарождавшейся буржуазии: был создан Мануфактурный совет, в к-ром участвовали фабриканты и заводчики (1826), открыт практический технологич. ин-т (1828) для подготовки технически образованных кадров, нужных буржуазии; организовывались промышленные выставки; буржуазные слои получили ряд новых прав и привилегий.

Внешняя политика России при Н. I (возглавлявшаяся министром иностранных дел К. В. *Нессельроде*, см.) имела два основных направления. Во-первых, Н. I, играя роль «европейского жандарма», старался поддерживать неизменность того реакционного порядка в Зап. Европе, к-рый был установлен решениями *Венского конгресса 1814—15* (см.) и поддерживался *Священным союзом* (см.). Вместе с силами западноевропейской реакции Н. I подготовлял вооружённую интервенцию во Францию и Бельгию против революции 1830, подавил польское национально-освободительное восстание в 1830—31 и уничтожил автономию Польши; ликвидировал Краковскую республику в 1846, предпринял в 1849 вооружённую интервенцию против революции в Венгрии. Во-вторых, настойчиво предпринимались попытки решить «*восточный вопрос*» (см.) в пользу России, усилить и закрепить русское влияние на Ближнем Востоке, в Турции и Персии, на Балканском п-ове (см. *Русско-персидская война 1826—28*, *Русско-турецкая война 1828—29*). Англия, Франция и Австрия, исходя из своих колониально-захватнич. намерений, решительно противодействовали ближневосточной политике Н. I. Обострение международных противоречий на Ближнем Востоке, наметившееся с конца 40-х гг., привело к *Крымской войне 1853—56* (см.), показавшей гнилость и бессилие крепостного строя; обнаружились крупные просчёты дипломатии Н. I. В разгар Крымской войны, 18 февр. 1855 Н. I умер в Петербурге.

НИКОЛАЙ II (Николай Александрович Романов; 1868—1918) — последний русский император 1894—1917, старший сын Александра III. Коронован в 1896 в Москве; во время коронационных торжеств на Ходынском поле (см. «*Ходынка*») произошла катастрофа, приведшая к многочисленным жертвам. Ограниченный и невежественный, жестокий и лицемерный, Н. II вошёл в историю под кличкой «Николая Кровавого», к-рая была дана ему народом за его неоднократные попытки потопить в крови революционное движение в России. Н. II являлся выразителем воли наиболее реакционных кругов русского дворянства, был «первым помещиком» России. Мировоззрение Н. II сложилось под влиянием одного из его учителей — ярого реакционера, обер-прокурора Синода К. П. *Победоносцева* (см.). Вступив 20 окт. 1894 на престол, Н. II продолжил реакционный курс политики своих предшественников. 17 янв. 1895 в речи перед депутатами от земств и городов Н. II назвал надежды на конституцию «бессмысленными мечтаниями» и заявил о своём твёрдом намерении «охранять начала самодержавия». Царь и его окружение участвовали в развязывании *русско-японской войны 1904—05* (см.) в надежде укрепить самодержавие и предотвратить нараставшую народную революцию. Н. II ненавидел народ и был сторонником самых беспощадных мер для подавления революционного движения. По приказу Н. II было совершено кровавое злодеяние 9 янв. 1905 — расстрел мирной манифестации петербургских рабочих, шедших с петицией к царю (см. *Девятое января 1905*). Напуганный разразившейся революцией, Н. II вынужден был издать лживый *манифест 17 октября 1905* (см.). Обещая на словах гражданские свободы, Н. II на деле принимал все меры к подавлению революции. Он посылал карательные отряды, поощрял деятельность погромных черносотенных банд и т. д. После подавления революции 1905—07 Н. II установил в стране режим беспощадного террора и реакции, поставив во главе правительства одного из наиболее ярых реакционеров — П. А. Столыпина.

В области внешней политики Н. II придерживался реакционного империалистич. курса, направленного на осуществление колониальных захватов и подавление национально-освободительного движения. Однако Н. II плохо разбирался в сложных внешнеполитич. проблемах и существенного влияния на внешнюю политику России не имел. Попытки активного вмешательства Н. II во внешнеполитич. дела неоднократно приводили к скандальным результатам (см., напр., *Бьёркский договор 1905*). Человек весьма посредственного ума, Н. II не любил сколько-нибудь выдающихся и самостоятельных министров, предпочитал назначать на министерские посты людей ничтожных, но угодливых. Пользуясь невежеством и суеверием Н. II и его окружения, в придворную среду проникали всякого рода шарлатаны и авантюристы, нередко приобретавшие значительное влияние на государственные дела. Особенно большую роль при дворе играл авантюрист Г. *Распутин* (см.).

Во время первой мировой войны Н. II назначил себя верховным главнокомандующим (23 авг. 1915), но проявил полную неспособность к руководству военными действиями. В условиях нарастания рево-

люционного кризиса Н. II и придворная клика стали готовить заговор против революции, пытаясь заключить сепаратный мир с Германией. Февральская буржуазно-демократическая революция смела окончательно прогнивший царский режим. 2 марта 1917 Н. II отрёкся от престола. По требованию петроградских рабочих, 8 марта он с семьёй был арестован. Несколько месяцев Н. II содержался под арестом в Царском Селе, затем был отправлен в Тобольск, а оттуда после Великой Октябрьской социалистической революции — в Екатеринбург (ныне Свердловск). 17 июля 1918 при приближении к Екатеринбургу частей мятежного чехословацкого корпуса Н. II и члены его семьи были расстреляны по постановлению Уральского областного Совета.

НИКОЛА́Й I (год рожд. неизв. — ум. 867) — римский папа 858—867. Один из первых римских пап, пытавшихся осуществить на практике реакционную идею вселенского теократического папского государства. Добивался установления господства папства не только над епископами и соборами, но и над светской властью. В своих притязаниях Н. I использовал т. н. *лжеисидоровы декреталии* (см.). Стремясь насадить католицизм в Болгарии, посылал к болгарам католич. миссионеров. Принятие Болгарией христианства из Византии (864 или 865) привело к временному разделению христианской церкви на две — византийско-православную и римско-католическую.

НИКОЛА́Й II (г. рожд. неизв.— ум. 1061) — римский папа 1058—61. Сторонник *клюнийской реформы* (см.), к-рая была направлена на укрепление католич. церкви и власти римского папы в ней. Крупную роль при Н. II играл Гильдебранд, будущий папа Григорий VII. На Латеранском соборе 1059 Н. II провёл постановление об избрании римского папы коллегией кардиналов, в результате чего было устранено прямое вмешательство в выборы римской феодальной знати и императора. Тогда же было принято постановление об обязательном безбрачии духовенства (см. *Целибат*). В борьбе за усиление папства Н. II опирался на поддержку сицилийских норманнов.

НИКОЛА́Й ДАМА́СССКИЙ (конец 1 в. до н. э.— начало 1 в. н. э.) — историк древнего мира. Уроженец Сирии, был приближённым иудейского царя Ирода, затем жил при дворе имп. Августа. Написал на греч. языке «Всемирную историю» в 144 книгах, начав изложение от «основания Рима» и доведя его до современных ему событий. Работа Н. Д. имела компилятивный характер, тем не менее она содержала важные сведения, особенно о вост. областях Римского государства. Второе произведение Н. Д.— биография Августа,— хотя и было апологетическим, однако, основанное на разнообразных источниках, сохранило большое значение для изучения истории принципата Августа. От трудов Н. Д. сохранились лишь фрагменты.

НИКОЛА́Й КРА́КОВСКИЙ — польский композитор и органист 1-й половины 16 в. См. *Миколай из Кракова*.

НИКОЛА́Й КУЗА́НСКИЙ (1401—64) — философ и учёный эпохи Возрождения. Родился в семье зажиточного рыбака Кребса в деревне Куза, близ г. Трира (Германия). Учился в Гейдельбергском и Падуанском ун-тах. С 1437 служил в папской курии, с 1449—кардинал. Н. К. был разносторонним учёным и оставил многочисленные сочинения по математике, философии, астрономии, механике, богословию и др. По своим философским взглядам он был пантеистом, отождествлял бога с природой. В мировоззрении Н. К. идеи материализма и опытного естествознания переплетались со средневековыми религиозно-идеалистич. догмами. Н. К. отстаивал идею единства и бесконечности Вселенной, выдвинул диалектич. положения о совпадении противоположностей, о развитии и движении. По Н. К. познание природы имеет четыре ступени: чувственную, рассудочную, разумную и интуитивную. Процесс познания бесконечен; он никогда не может завершиться, подобно тому как вписанный в круг многоугольник с увеличением числа сторон приближается к кругу, но не может совпасть с ним. Н. К. был одним из предшественников Н. Коперника в создании гелиоцентрич. системы мира. Он утверждал, что Земля не есть центр Вселенной и что она вращается. Н. К. составил карту Средней и Вост. Европы, выступал с проектом реформы Юлианского календаря. Труды Н. К. оказали влияние на многих мыслителей эпохи Возрождения (Джордано Бруно и др.).

Соч. Н. К.: Избранные философские сочинения. Об ученом незнании. Об уме. О неином. О бытии возможности, М., 1937.

НИКОЛА́Й НЕ́ГОШ (1841—1921) — князь 1860—1910 и король 1910—18 Черногории. В начале правления с нек-рыми колебаниями продолжал политику своего предшественника и дяди *Данило Негоша* (см.), направленную против турецкого и австро-венгерского гнёта на Балканах. При поддержке России добился значительного расширения территории страны. Жестоко подавил крестьянские восстания в 1905 и 1907. Вынашивая планы дальнейшего расширения территории Черногории, пытался перед Балканскими войнами 1912—13 обеспечить себе поддержку как России, так и Австро-Венгрии. В 1912 Черногория примкнула к Балканскому союзу, а в начале первой мировой войны 1914—18 — к Антанте. В 1916 Н. Н. бежал из страны, оккупированной австро-венгерскими войсками. В 1918 скупщина, собравшаяся после освобождения Черногории, низложила Н. Н.

НИКОЛА́Й РА́ДОМСКИЙ — польский композитор 1-й половины 15 в. См. *Миколай из Радома*.

НИКОЛА́Й «ЧУДОТВО́РЕЦ» — мифический христианский «святой». По агиографич. литературе (см. *Жития*), Н. «ч.» являлся архиепископом Мирликийским (г. Мир в Ликии, в Малой Азии) и вёл на Никейском соборе (325) борьбу с арианской ересью. В действительности Н. «ч.»— личность вымышленная; культ его сложился в 5 в. в результате переработки культа греко-римского божества водной стихии Посейдона — Нептуна и получил широкое распространение в Европе (в т. ч. и в России), причём в разной социальной среде Н. «ч.» почитался по-разному: у моряков и купцов как покровитель мореплавания, у крестьянства как покровитель земледелия и урожая.

НИ́КОЛЕВ, Николай Петрович (1758—1815)— русский поэт и драматург. Ему принадлежат несколько пьес — 6 комич. опер, 4 комедии и 2 трагедии. В комич. опере «Розана и Любим» (пост. 1778, опубл. 1781) Н. ярко обрисовал помещичий произвол и показал нравственное превосходство крестьян над барином. Большой успех имела тираноборческая трагедия «Сорена и Замир» (опубл. в «Российском Феатре», 1787), направленная против самодержавия Екатерины II и выразившая политич. взгляды Н. как сторонника конституционной монархии. Позднее он писал оды, направленные, по его же словам, к «прославлению царского дома». Среди многочисленных стихотворений Н. наиболее удачны подражания народным песням; нек-рые из них вошли

в фольклор того времени («Взвейся выше, понесися», «Вечерком румяну зорю» и др.).

Соч. Н.: Творения Николая Петровича Николева, т. 1—5, М., 1795; Русская комедия и комическая опера XVIII в., ред. и вступит. статья П. Н. Беркова, М.—Л., 1950.

Лит.: Благой Д. Д., История русской литературы XVIII в., 2 изд., М., 1951.

НИКО́ЛО-БЕРЕЗО́ВКА — село, центр Краснокамского района Башкирской АССР. Пристань на левом берегу Камы, в 18 *км* от ж.-д. станции Камбарка (на линии Казань — Свердловск). Имеются (1954) средняя и начальная школы, педагогич. училище, лесная школа; Дом культуры, кинотеатр, библиотека. В районе — посевы зерновых (гл. обр. рожь и пшеница); молочно-мясное животноводство. 2 МТС. Межколхозная ГЭС.

НИКО́ЛОВ, Андрей (р. 1878) — болгарский скульптор. Народный художник, лауреат Димитровской премии. Автор реалистич. портретов гл. обр. деятелей болгарской культуры (И. Вазова, Елин-Пелина и др.). В начале своего творчества Н. создавал жанровые изображения детей («Спящий ребёнок» и др.). Большинство работ Н. отличается правдивостью образов, ясностью и законченностью пластич. формы. Н. принимает активное участие в строительстве новой культуры народно-демократической Болгарии. Н. возглавил творческий коллектив, создавший проект монумента в честь Советской Армии (1952).

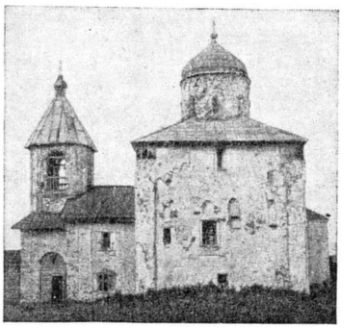
НИКОЛОГО́РЫ — посёлок городского типа, центр Никологорского района Владимирской обл. РСФСР. Расположен в 12 *км* от ж.-д. станции Сеньково (на линии Ковров — Горький). В Н. — льноткацкая фабрика. Имеются (1953) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, школа рабочей молодёжи; Дом культуры, клуб, 2 библиотеки, стадион. В районе — 7 льноткацких и хлопчатобумажная фабрики; льнозавод. Посевы зерновых (рожь, овёс), льна, посадки картофеля; молочно-мясное животноводство. 2 МТС.

НИКО́ЛО-КОРЕ́ЛЬСКИЙ МОНАСТЫ́РЬ — один из древних центров колонизации русского Севера, основан в начале 15 в. в 34 *км* от Архангельска, в юго-зап. части Двинской губы. Имел оборонно-стратегич. значение, дважды был разорён шведами (1419 и 1613) и отстраивался вновь. Был крупным феодалом-землевладельцем. Из архитектурных памятников монастыря сохранилась часть деревянных укреплений конца 17 в., являвшаяся образцом севернорусского крепостного зодчества. Сохранившаяся часть укреплений вместе с монастырской надвратной башней перевезена в 1933 в подмосковный музей «Коломенское» (см. *Коломенское*).

НИКО́ЛО-УГРЕ́ШСКИЙ МОНАСТЫ́РЬ — один из древних русских монастырей, расположен в 15 *км* к Ю.-З. от Москвы, на левом берегу Москвы-реки. Основан Димитрием Донским после победы в Куликовской битве 1380. Служил форпостом против татарских набегов. Имел значительные земельные владения. В 1611 был местом сбора части первого ополчения против польских интервентов. В 1666 в монастыре был заточён глава старообрядцев *Аввакум* (см.). В настоящее время архитектурные памятники монастыря находятся под государственной охраной.

НИ́КОЛСОН, Артур, лорд Карнок (1849—1928) — английский буржуазный политич. деятель и дипломат. В 1906—10 — посол в России. В 1910—1916 — заместитель министра иностранных дел. В условиях обострения англо-германских противоречий выступал за соглашение с Россией против Германии. В 1907 подписал англо-русское соглашение 1907, окончательно оформившее англо-франко-русскую Антанту.

НИКО́ЛЫ НА ЛИ́ПНЕ ЦЕ́РКОВЬ — выдающийся памятник русской архитектуры, одна из немногих сохранившихся до нашего времени построек Новгорода 13 в. (сооружена в 1292 в 8 *км* от города). Имеет остатки древней фресковой росписи. Сильно повреждена немецко-фашистскими захватчиками во время Великой Отечественной войны 1941—45. Простое крестово-купольное одноапсидное здание, первоначально со своеобразным трёхлопастным завершением фасадов и лопатками на углах, явилось прообразом новгородских посадских храмов 14 в.



Церковь Николы на Липне. 1292. Вид до повреждения.

Лит.: Дмитриев Ю., Церковь на Липне в Новгороде, в кн.: Памятники искусства, разрушенные немецкими захватчиками в СССР. Сб. статей под ред. акад. И. Грабаря, М., 1948 (стр. 57—75); Максимов П., Церковь Николы на Липне близ Новгорода, в кн.: Архитектурное наследство, [т.] 2, М., 1952.

НИ́КОЛЬ, Уильям (р. ок. 1768—ум. 1851) — английский физик, профессор Эдинбургского ун-та. Известен изобретением (1828) поляризационной призмы (см. *Николя призма*).

Соч. Н.: Nicol W., Observations on the fluids contained in crystallized minerals, «The Edinburgh new philosophical journal», 1828, April-September, p. 94—96.

НИКО́ЛЬ, Шарль (1866—1936) — французский микробиолог, член Парижской академии наук (с 1929). С 1903 — директор Пастеровского ин-та в Тунисе. Основные труды посвящены изучению сыпного и возвратного тифов. В 1909 установил (совместно с сотрудниками), что передатчиком возбудителя сыпного тифа является платяная вошь. Эти исследования явились подтверждением работ русских учёных Г. Н. Минха и О. О. Мочутковского о роли кровососущих паразитов в передаче сыпного и возвратного тифов. Н. удалось экспериментально вызвать у обезьян сыпной тиф, корь, трахому и ряд других заболеваний. Известны также работы Н. по изучению возбудителей лейшманиоза внутренних органов, кожного лейшманиоза, по изучению вопросов распространения лейшманиозов и бруцеллёза в Тунисе и др.

Соч. Н.: Nicolle Ch., Destin des maladies infectieuses, 3 éd., P., 1939.

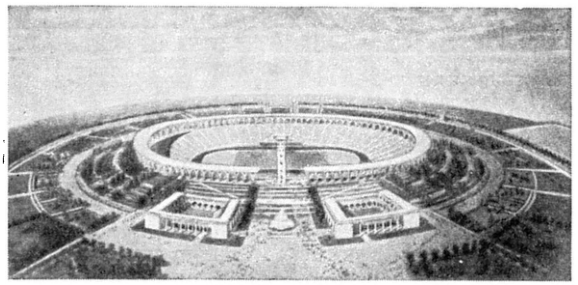
НИКО́ЛЬСК — город, центр Никольского района Вологодской обл. РСФСР. Пристань на правом берегу р. Юг, в 160 *км* к С. от ж.-д. станции Шарья (на линии Буй — Котельнич). В Н. — предприятия местной пром-сти; инкубаторно-птицеводческая станция, маслозавод. Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы, педагогич. училище; Дом культуры, кинотеатр, краеведческий музей, 3 библиотеки. В районе — заготовка леса (2 леспромхоза); посевы зерновых (рожь, овёс), льна; молочное животноводство. 3 МТС, 7 ГЭС.

НИКО́ЛЬСК — город, центр Николо-Пестравского района Пензенской обл. РСФСР. Расположен в 27 *км* к Ю. от ж.-д. станции Ночка (на линии Рузаевка—Инза) и в 264 *км* к С.-В. от Пензы. Стекольный, пеньковый и маслодельный заводы, лесхоз. Заканчивается (1954) строительство хлебозавода. Имеются (1954) 2 средние и начальная школы, школа рабочей мо-

лодёжи, Дом культуры, 3 библиотеки, 2 кинотеатра, музей художественных изделий из стекла. В р а й о н е — посевы пшеницы, ржи, овса, проса, гречихи, картофеля, конопли; мясо-молочное животноводство. Известковый завод, леспромхоз. 3 МТС, 4 сельские электростанции. Строится (1954) межколхозная гидроэлектростанция.

НИКО́ЛЬСКИЙ — посёлок городского типа в Химкинском районе Московской обл. РСФСР, в 3 *км* от ж.-д. станции Химки, у Химкинского водохранилища. В Н.— кирпичный завод. Имеются (1953) семилетняя школа, школа рабочей молодёжи, 3 клуба, библиотеки.

НИКО́ЛЬСКИЙ, Александр Сергеевич (1884 — 1953) — советский архитектор, действительный член Академии архитектуры СССР (с 1939). Видный педагог. В 1912 окончил Институт гражданских



А. С. Н и к о л ь с к и й. Стадион имени С. М. Кирова в Ленинграде (перспектива).

инженеров в Петербурге. Н. активно участвовал в застройке Ленинграда (совместно с другими архитекторами — застройка Тракторной ул. и Серафимовского участка Кировского района Ленинграда; по проектам Н.— школы на ул. Стачек, в Лесном и др.). Много работал в области проектирования и строительства физкультурных сооружений. Ранние работы Н. не свободны от формалистич. влияний, к-рые им в дальнейшем были преодолены. Наиболее значительные его произведения — стадион имени С. М. Кирова в Ленинграде (начат в 1933, открыт в 1950) вместимостью св. 80 тыс. зрителей, с трибунами, расположенными на искусственном земляном холме, и Парк Победы (1933—53), в к-ром находится стадион. За создание стадиона Н. с соавторами (архитекторы К. И. Кашин-Линде и Н. Н. Степанов) удостоен Сталинской премии (в 1951).

НИКО́ЛЬСКИЙ, Борис Петрович (р. 1900) — советский физико-химик, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). По окончании Ленинградского ун-та (в 1924) работает там же, с 1939 — профессор. Работы Н. посвящены изучению взаимодействия веществ в растворах. Исследовал процессы обмена ионов между водными растворами и различными твёрдыми системами—почвами, ионитами и другими, разработал теорию таких процессов,применяющуюся в ионообменной хроматографии; предложил также ионообменную теорию стеклянного электрода.

С о ч. Н.: Законы обмена ионов между твердой фазой и растворами, «Успехи химии», 1939, т. 8, вып. 10; Теория стеклянного электрода, «Журнал физической химии», 1953, т. 27, вып. 5—6.

НИКО́ЛЬСКИЙ, Георгий Васильевич (р. 1910)— советский ихтиолог, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). Окончил Московский ун-т (1930), с 1940 — там же профессор. Работы Н. посвящены систематике, зоогеографии и биологии рыб. Им разрабатываются теоретич. вопросы динамики численности рыб и их питания; в 1933—47 руководил экспедициями по изучению ихтиофауны и рыбного хозяйства бассейнов Аральского м., в 1941 и 1944— р. Печоры, а в 1945—49 — р. Амура. За разработку и биологич. обоснование системы мероприятий по повышению рыбной продуктивности бассейна р. Амура Н. (совместно с другими) в 1950 удостоен Сталинской премии. Награждён орденом «Знак Почёта» и медалями.

С о ч. Н.: Рыбы Аральского моря, М., 1940; Биология рыб, М., 1944; Частная ихтиология, 2 изд., М., 1954.

НИКО́ЛЬСКИЙ, Дмитрий Петрович (1855 — 1918) — русский санитарный врач. Работал на Кыштымских горных заводах Урала, а с 1888— в Невской больнице в Петербурге. Известен трудами в области гигиены, особенно профессиональной. Изучал условия труда рабочих и представил статистич. материал о травматизме и профессиональных заболеваниях на фабрично-заводских предприятиях дореволюционной России. Н. считал необходимым ввести курс профессиональной гигиены на медицинских факультетах высших учебных заведений и сам читал его в Горном, Технологическом (с 1902) и Политехническом (с 1904) ин-тах в Петербурге.

НИКО́ЛЬСКИЙ, Михаил Васильевич (1848— 1917) — крупный русский востоковед. В 70-х гг. 19 в. выступил с рядом научно-популярных статей, положив тем самым начало ассириологии в России. В 1887 по инициативе Н. была организована при Московском археологич. обществе Восточная комиссия, в работе к-рой Н. принимал активное участие. В 1888 Н. на основании архаических шумерских надписей установил, что *клинопись* (см.), как и китайские иероглифы, восходит к древнейшим рисуночным знакам. В 1893 Н. совместно с А. А. Ивановским возглавил археологич. экспедицию в Закавказье. Крупнейшими трудами Н., имеющими мировое значение, являются: «Клинообразные надписи Закавказья» (Материалы по археологии Кавказа, т. 5, 1896) и «Документы хозяйственной отчетности древнейшей эпохи Халдеи из собрания Н. П. Лихачева» (Древности Восточные, т. 3, вып. 2, и т. 5, 1908—15). Переводы шумерских текстов, сделанные Н., до сих пор не потеряли своей ценности.

Лит.: Т у р а е в Б. А., Русская наука о древнем Востоке до 1917, Л., 1927 (стр. 12).

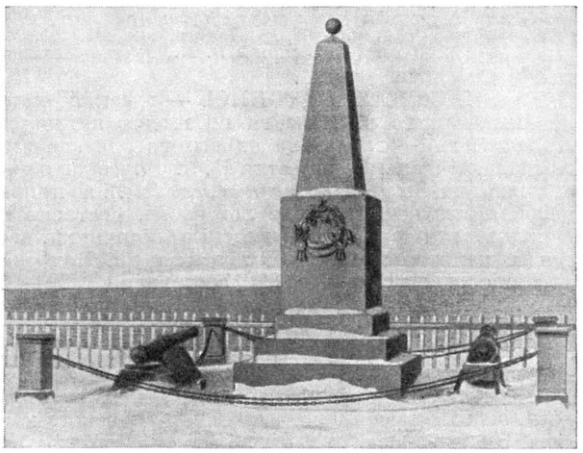
НИКО́ЛЬСКИЙ, Николай Михайлович (р. 1877) — советский востоковед и историк религии, действительный член Белорусской Академии наук (с 1931), член-корреспондент Академии наук СССР (с 1946), заслуженный деятель науки БССР (с 1938). В 1900 Н. окончил Московский ун-т. Занимался клинописью и семитическими языками, гл. обр. под руководством своего отца М. В. *Никольского* (см.). Первый труд Н.— дипломная работа «Иудея при Маккавеях и Асмонеях» (1901). Исследования Н. по библейской критике («Царь Давид и псалмы», 1908, и др.) наносят жестокий удар богословской традиции, вскрывая мифич. характер многих повествований, содержащихся в библии. Н. принадлежит также ряд работ по истории русской церкви, этнографии, фольклору и религии древних славян. Нек-рые работы Н. посвящены земельным отношениям на Древнем Востоке («Частное землевладение и землепользование в древнем Двуречье», 1948, и др.). С 1918 Н. являлся профессором Смоленского ун-та, а с 1921 — профессор Белорусского государственного ун-та (Минск).

Лит.: Сорокалетие научной и общественно-педагогической деятельности акад. Н. М. Никольского, «Вестник древней истории», 1940, № 3—4.

НИКО́ЛЬСКОЕ — село, центр Никольского района Астраханской обл. РСФСР. Пристань на правом берегу Волги, в 40 *км* к З. от ж.-д. станции Верблюжья (на линии Саратов — Астрахань). Кирпичный завод, инкубаторно-птицеводческая станция, рыбозавод. Имеются (1953) средняя школа; 2 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — животноводство (гл. обр. овцы, крупный рогатый скот), рыболовство, бахчеводство, овощеводство, садоводство; посевы зерновых, 2 МТС, 11 животноводческих совхозов (в том числе 3 каракулеводческих); 5 рыболовецких колхозов, моторно-рыболовная станция, рыбозавод.

НИКО́ЛЬСКОЕ — село, центр Пришекснинского района Вологодской обл. РСФСР. Железнодорожная станция (Шексна) на линии Вологда — Волхов. Пристань на р. Шексне (впадает в Рыбинское водохранилище). В Н.— маслодельный и льнообрабатывающий заводы. Имеются (1953) средняя школа, Дом культуры, клуб, 3 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс) и льноводство; молочное животноводство; государственный племенной рассадник крупного рогатого скота, 2 МТС, луго-мелиоративная станция. 2 маслозавода.

НИКО́ЛЬСКОЕ — село, центр Алеутского района Камчатской обл. Хабаровского края РСФСР. Расположено на зап. берегу о-ва Беринга (Командорские о-ва). Имеются (1953) семилетняя школа,



Село Никольское. Памятник В. Берингу.

Дом культуры, библиотека. В центре села — 2 памятника В. *Берингу* (см.), один из них установлен в 19 в., а второй — после Великой Октябрьской социалистической революции. В р а й о н е — промыслы: пушной (песец, котик, калан), морского зверя; рыболовство. Мясо-молочное животноводство.

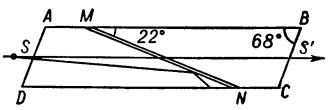
НИКО́ЛЬСКОЕ — село, центр Екатериновского района Чкаловской обл. РСФСР. Расположено на р. Сакмара (правый приток Урала), в 12 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Чебеньки (на линии Чкалов—Орск). Инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя школа, кинотеатр, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); мясо-молочное животноводство. 3 МТС, зерновой совхоз.

НИКО́ЛЬСКОЕ-НА-ЧЕРЕМША́НЕ —село, центр Николо-Черемшанского района Ульяновской обл. РСФСР. Расположено на правом берегу р. Большой Черемшан (бассейн Волги), в 50 *км* к Ю.-З. ст ж.-д. станции Мелекесс. Спиртовой и мельничный заводы, МТС. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, 3 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых и технических (картофель, подсолнечник, канатник) культур; мясо-молочное животноводство. 3 МТС, 3 мясо-молочных совхоза, плодопитомник. Техникум механизации сельского хозяйства. Дом отдыха.

НИКОЛЬСКО́Й, Михаил Николаевич (р. 1888) — советский инженер-изобретатель. Впервые разработал проект турбовинтового авиационного двигателя (русский патент 1914, № 29245). В построенной им модели двигателя винт вращался от трёхступенчатой газовой турбины, в качестве горючего использовалась смесь азотной кислоты со скипидаром. Турбина работала на воздушный винт, а отходящие продукты сгорания, направленные в хвостовое сопло, создавали реактивную тягу дополнительно к тяге винта. Испытание модели в 1914 дало положительные результаты. Вскоре Н. разработал проект авиационного двигателя мощностью 160 л. с., построить к-рый не удалось из-за начавшейся первой мировой войны. После Великой Октябрьской социалистической революции Н. участвовал в организации авиаотрядов, вёл работу по подготовке лётных кадров. Автор ряда изобретений в области аэронавигации, а также работ по вопросам бомбометания. Награждён орденом Ленина, орденом Красного Знамени и медалями.

Лит.: М. Н. Никольской, «Вестник воздушного флота», 1952, № 8.

НИ́КОЛЯ ПРИ́ЗМА (н и к о л ь) — оптический прибор, применяемый в качестве поляризатора и анализатора (см. *Поляризационные приборы*). Н. п. была изготовлена англ. физиком У. *Николем* (см.) из кристалла исландского шпата. Для изготовления Н. п. основания S и S' естественного ромбоэдра исландского шпата сошлифовывают так, чтобы угол между ними и рёбрами призмы составлял 68° (см. рис.). Затем кристалл распиливается на две части по линии MN, перпендикулярной к граням AD и BC, и после шлифовки и полировки склеивается *канадским бальзамом* (см.), показатель преломления к-рого меньше показателя преломления исландского шпата для *обыкновенного луча* (см.) и больше показателя преломления для *необыкновенного луча* (см.). Поэтому обыкновенный луч, попадающий на слой бальзама под углом, бо́льшим, чем критич. угол, испытывает *полное внутреннее отражение* (см.) и поглощается зачернённой гранью DC, а необыкновенный луч проходит сквозь Н. п. почти без преломления. Из Н. п. выходит свет линейно поляризованный (см. *Поляризация света*), колебания в к-ром совершаются в плоскости главного сечения (плоскость рисунка совпадает с плоскостью главного сечения).



Лит.: Л а н д с б е р г Г. С., Оптика, 3 изд., М.—Л., 1954 (Общий курс физики, т. 3); В у д Р., Физическая оптика, пер. с англ., Л.—М., 1936.

НИКОМА́Х и з Г е р а з ы (1 в. н. э.) — древнегреческий математик и философ. Автор труда «Введение в арифметику», пользовавшегося широкой известностью в Древней Греции. Этот труд содержит обзор начал теории чисел (учение о простых, составных, взаимно простых и других числах, о пропорциях). Сохранились также нек-рые труды Н. по музыке.

Соч. Н.: Nicomachi Geraseni Pythagorei introductionis ithmeticae libri II. Recensuit R. Hoche, Lipsiae, 1866.

НИКОМЕ́Д (3—2 вв. до н. э.) — древнегреческий геометр. Впервые рассмотрел *конхоиду* (см.), построил прибор для её вычерчивания; применил её для нахождения двух средних пропорциональных между заданными величинами, а также для решения задач о трисекции угла и удвоении куба.

Лит.: Cantor M., Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd 1, 4 Aufl., Lpz. — B., 1922.

НИКОМЕ́Д III (или, по мнению нек-рых учёных, Никомед IV) — царь Вифинии (Малая Азия) ок. 90—75 до н. э. Проводил политику полного подчинения Риму, совместно с войсками к-рого вступил в борьбу с царём Понта Митридатом VI. Потерпев поражение от Митридата при р. Амнее, был свергнут с престола, на к-ром его восстановили римляне в 84 до н. э. Во время его правления население Вифинии подвергалось жесточайшей эксплуатации со стороны римских ростовщиков, приводившей к массовой долговой кабале и продаже в рабство. По завещанию Н. Вифиния была передана Риму.

НИКОМЕ́ДА КОНХО́ИДА — плоская кривая, впервые рассмотренная древнегреч. геометром Никомедом (ок. 250—150 до н. э.). См. *Конхоида*.

НИКОМЕ́ДИЯ (современный Измид) — древний город в сев. части Малой Азии. Основан в 264 до н. э. Являлся резиденцией царей *Вифинии* (см.). В эллинистич. период, благодаря удобному расположению на путях из Малой Азии на Балканы, стал крупным торговым и ремесленным центром. После превращения Вифинии в римскую провинцию (1 в. до н. э.) Н.— главный город провинции. В период поздней Римской империи Н. являлась резиденцией римских императоров Диоклетиана (284—305) и Константина (до перенесения столицы империи в 330 в Константинополь).

НИ́КОН (Никита Минов; 1605—81) — патриарх московский. Родился в Мордовии в семье крестьянина. В 1635 постригся в монахи. В 1646 Н. был представлен царю Алексею Михайловичу, по указанию к-рого был оставлен в Москве и назначен архимандритом Новоспасского монастыря, где была родовая усыпальница Романовых. Здесь Н. сблизился с царём, став его доверенным лицом («собинным другом»). В 1648 Н. был возведён в сан митрополита новгородского, принял активное участие в подавлении городского восстания 1650. В 1652 был избран в патриархи. В течение 1653—56 провёл ряд церковных реформ (исправление богослужебных книг, унификация обрядов, введение проповеди и т. д.), имевших целью укрепление церковной организации. Реформы Н. были окончательно утверждены церковным собором 1656 и поддержаны светской властью. Однако часть духовенства и населения не хотела признавать произведённых нововведений и горячо отстаивала «старую веру» (т. н. старообрядцы), что послужило одной из причин возникновения *раскола* (см.).

В то же время стремление Н. использовать укрепление церкви для того, чтобы поставить церковную власть выше светской, государственной власти, вело к неизбежному конфликту Н. с царём. Н. демонстративно принял титул «великого государя». Власть и авторитет Н. опирались на огромные материальные богатства. На землях патриарха находилось в бесконтрольном владении до 120 тыс. крестьянских дворов. Однако царь воспрепятствовал стремлениям Н., он перестал посещать службу, отправляемую патриархом, и демонстративно избегал встречи с ним. Надеясь использовать свой авторитет для укрепления своего положения, Н. 10 июля 1658, по окончании торжественной соборной службы, объявил, что оставляет патриаршество и уехал в основанный им Воскресенский монастырь (см. *Ново-Иерусалимский монастырь*). Однако надежда Н. не оправдалась, царь не только не вернул его, но и воспротивился попытке Н. самостоятельно вернуться на патриаршество. Созванный в 1666—67 церковный собор с участием патриархов других православных церквей осудил Н. и снял с него патриарший сан. Н. был сослан в Белозерский Ферапонтов монастырь. В 1681 царь Фёдор Алексеевич разрешил Н. переехать в Воскресенский монастырь. По дороге в монастырь Н. умер.

НИ́КОНОВ, Ефим (гг. рожд. и смерти неизв.)— русский изобретатель, крестьянин подмосковного села Покровского. В 1718 подал «челобитную» на имя Петра I, предлагая построить «потаенное огненное судно». Вскоре Н. был вызван в Петербург, где построил и испытал на погружение и плавание под водой модель судна. В 1724 было построено боевое подводное судно. Начавшиеся его испытания прервались вскоре после смерти Петра I, а настойчивые попытки Н. продолжить свою работу навлекли на него опалу. Вскоре он умер в ссылке. Н. предложил также водолазный костюм (см. *Водолазное дело*), одним из первых выдвинув идею перехода от неподвижного водолазного колокола к свободному передвижению человека под водой.

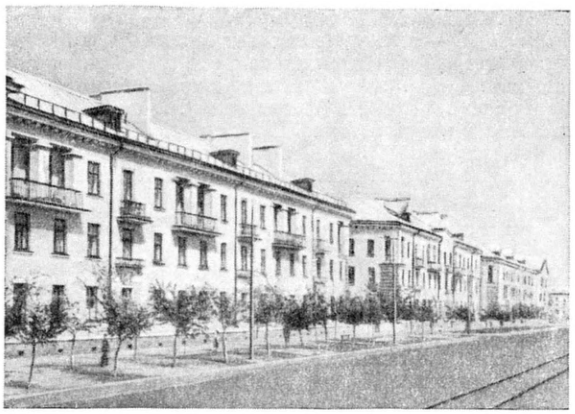
Лит.: Материалы для истории русского флота, ч. 4, СПБ, 1867 (стр. 401), ч. 5, СПБ, 1875 (стр. 112, 115, 169, 343, 375, 591—92); Данилевский В. В., Русская техника, 2 изд., Л., 1949.

НИ́КОНОВСКАЯ ЛЕ́ТОПИСЬ — русский летописный свод 16 в. Названа по имени патриарха *Никона* (см.) — владельца одного из списков этого свода. Начальные известия Н. л. о русской земле основаны на «*Повести временных лет*» (см.), но в дальнейшем изложении, кроме летописей, составители использовали различные местные источники, легенды, памятники народной поэзии и др. Наиболее древний список Н. л. (до 1520) составлен в 1539—42. Н. л. завершается самостоятельным историч. памятником — «Летописцем начала царства великого князя Ивана Васильевича», охватывающим 1534—53. Написанный в 1553—55 «летописец» прославляет самодержавную деятельность царя Ивана IV Грозного, особо отмечая присоединение Казанского ханства. В 60—70-е гг. 16 в. была составлена иллюстрированная (лицевая) редакция Н. л. (см. «*Лицевой свод*»). Н. л., в отличие от других летописей, носит следы литературной обработки в духе традиций 16 в., характерных переходом от изложения по годам (летам) к повествовательной форме.

Публикация.— Полное собрание русских летописей, т. 9—13, СПБ, 1862—1906.

Лит.: Лихачев Д. С., Русские летописи и их культурно-историческое значение, М.—Л., 1947.

НИ́КОПОЛЬ — город областного подчинения, центр Никопольского района Днепропетровской обл. УССР. Пристань на правом берегу р. Днепра. Ж.-д. станция на линии Запорожье—Херсон. Население 58,1 тыс. чел. (перепись 1939). Заводы: южнотрубный, строительного и дорожного машиностроения и др. Имеются (1954) школы: 13 средних, 6 семилетних, 8 начальных, 3 рабочей молодёжи, музыкальная, сельскохозяйственная; педагогич. училище, металлургический и агролесомелиоративный техникумы, учительский ин-т; 62 библиотеки, Дом пионеров, 12 клубов. Вблизи Н. расположен



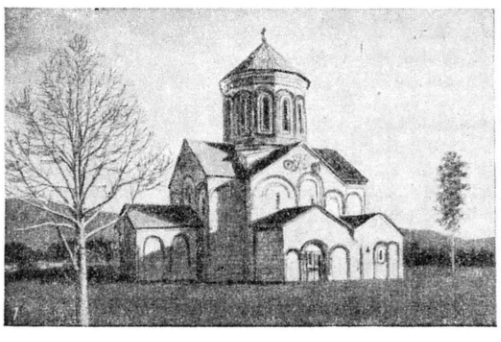
Никополь. Проспект имени И. В. Сталина.

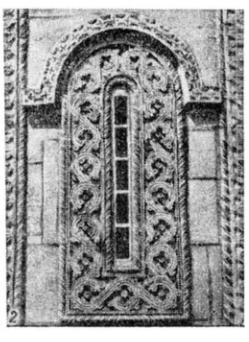
Никопольский марганцовый район, занимающий по добыче марганцовых руд 2-е место в СССР.

Лит.: Кутафьев С. А., Украинская ССР, М., 1951.

НИКОПО́ЛЬСКАЯ БИ́ТВА 1396 — сражение под городом Никополом (Болгария), расположенным на правом берегу Дуная, между турецким войском под командованием султана Баязида I и войсками венгерского короля Сигизмунда, пытавшегося возглавить сопротивление народов Болгарии, Сербии, Валахии и Венгрии грабительскому нашествию турецких завоевателей. Сигизмунд, представлявший интересы местных феодалов, к-рые боялись народных масс и не верили в их силы, призвал для участия в борьбе с турецкими завоевателями «крестоносных рыцарей» Зап. Европы. Это феодальное рыцарское воинство, слабое в военном отношении, не могло по-настоящему организовать и возглавить общенародную борьбу против турецких поработителей, к-рая стихийно велась на Балканах. 28 сент. 1396 60—70-тысячная армия «крестоносных рыцарей» Сигизмунда была разбита войсками Баязида I численностью до 200 тыс. человек. В результате Н. б. турецкие завоеватели получили возможность закрепить своё господство над Сербией и Болгарией и совершить грабительское нашествие в Валахию и Венгрию.

НИКОРЦМИ́НДА — храм в с. Синатле Амбролаурского района Грузинской ССР, выдающийся памятник средневековой грузинской архитектуры (1010—14). План здания сложный: радиально расположенные пять апсид и прямоугольный зап. рукав вписаны в крестообразные наружные очертания. На фасадах здания, отчасти притворах (с Ю. и З.) и особенно на барабане купола сохранилась богатейшая резьба по камню и рельефные изображения. В интерьере — поздняя роспись с портретами феодалов (16—17 вв.).





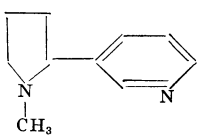
Храм Никорцминда: *1* — вид с юго-запада; *2* — среднее алтарное окно.

Лит.: Северов Н. П. и Чубинашвили Г. Н., Кумурдо и Никорцминда, М., 1947.

НИКОСИ́Я (Никóзия) — город и адм. центр англ. колонии о-в Кипр. 34,5 тыс. жит. (1950). Кустарное производство шёлковых и хлопчатобумажных тканей, кожевенное производство. Железной дорогой соединён с портом Фамагуста; аэропорт.

НИКО́ТЕРА, Джованни (1828—94) — итальянский буржуазный политич. деятель. Был членом тайной республиканской организации «Молодая Италия», участвовал в революции 1848—49, в освободительных походах Дж. *Гарибальди* (см.) 1860 и 1867. После завершения объединения Италии Н. изменил республиканско-демократическому лагерю и фактически примкнул к реакционному лагерю монархистов. В 1891—92, будучи министром внутренних дел, проводил репрессивные меры против рабочего и социалистического движения.

НИКОТИ́Н, $C_{10}H_{14}N_2$,—алкалоид, содержащийся в количестве 0,6—8,0% гл. обр. в листьях и семенах разных видов табака Nicotiana tabacum L. и Nicotiana rustica (по имени француза Ж. Нико, к-рый ввёз в 1560 табак во Францию из Лисабона). Впервые был выделен из растений в 1828; синтезирован швейцарским химиком А. Пикте в 1900. По химич. строению представляет собой 1-метил-2-[-3 пиридин]-пиролидин.



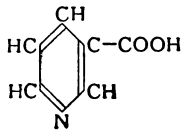
Н.— бесцветная жидкость с неприятным характерным запахом и жгучим вкусом, на воздухе желтеет; $t°_{кип.}$ 247°, плотность 1,0097 *г/см*^{3}. Перегоняется с водяным паром, хорошо растворим в воде и органич. растворителях. Сильное основание. При окислении хромовой кислотой Н. превращается в *никотиновую кислоту* (см.), являющуюся противопеллагрич. витамином, применяемую для синтеза нек-рых фармацевтич. препаратов.

При курении табака Н. возгоняется, проникает с дымом в дыхательные пути и, всасываясь, оказывает на организм действие, к-рое объясняется его избирательным влиянием на ганглионарные и некоторые другие холинореактивные биохимич. системы («холинорецепторы»). Действие Н. двухфазное: вначале он оказывает возбуждающее действие, к-рое при применении больших доз переходит в парализующее, т. е. препятствующее действию *ацетилхолина* (см.) и передаче нервных импульсов. Н.— один из самых ядовитых алкалоидов. Несколько капель его (100—200 *мг*, т. е. количество, содержащееся в 200 *г* табака), сразу введённые человеку, могут вызвать смерть. Н. быстро всасывается слизистыми оболочками, но так же быстро выводится и обезвреживается, а потому постепенное его введение при курении не представляет непосредственной опасности. Длительное введение сравнительно небольших доз Н. (курение) вызывает привыкание, пристрастие и хронич. отравление им. Н. широко применяется в фармакологич. и физиологич. экспериментах, но лечебного применения не имеет; употребляется в качестве инсекти-

цидного средства для борьбы с вредителями сельского хозяйства: в виде 40%-ного водного раствора сульфата Н., водной вытяжки табака, содержащей 5—8% Н., и других препаратов.

Лит.: Преображенский Н. А. и Генкин Э. И., Химия органических лекарственных веществ, М.—Л., 1953.

НИКОТИ́НОВАЯ КИСЛОТА́, $C_6H_5O_2N$ (антипеллагрический фактор, витамин РР, ниацин), — водорастворимый витамин, входящий в комплекс витаминов В, циклическая одноосновная кислота (β-пиридин-карбоновая кислота). Белое кристаллич. вещество, $t°_{пл.}$ 232°. Растворяется в воде (горячей), слабо — в эфире. Со спиртами даёт сложные эфиры; с соляной и азотной кислотами реагирует как основание и образует соли. Может быть получена синтетически окислением никотина перманганатом. В СССР разработан метод получения Н. к. в заводских условиях окислением никотина азотной кислотой. Н. к. широко распространена в организмах; наиболее богаты ею дрожжи, отруби, зародыши пшеницы и внутренние органы животных (печень, почки). Н. к. в форме амида входит в состав нек-рых ферментов (*кодегидразы*, см.), синтез её в животном организме связан с превращением триптофана. Взрослый человек должен ежедневно получать 15—23 *мг* Н. к. При недостатке в пище Н. к. развивается авитаминоз — *пеллагра* (см.). Н. к. применяется в качестве специфич. средства для профилактики и лечения пеллагры, а также используется при упорных энтероколитах, при спазмах сосудов, для остановки кровотечений. Кроме Н. к., может быть применён её амид. Препараты вводятся внутрь, подкожно, внутримышечно и внутривенно. Н. к. входит в состав поливитаминных порошков и драже.



НИКОТИ́Н-СУЛЬФА́Т, $(C_{10}H_{14}N_2)\cdot H_2SO_4$, — бесцветная жидкость со специфич. запахом. Технич. Н.-с.— жидкость светлооранжевого или коричневого цвета. Применяется в виде водных растворов с мылом или порошков-дустов как *инсектицид* (см.), гл. обр. против сосущих вредителей плодовых, овощных и технич. культур. Ядовит для человека и животных.

НИКОЦИА́НА — род растений сем. паслёновых, то же, что *табак* (см.).

НИКТЕРИ́НИЯ капская (Nycterinia capensis) — однолетнее травянистое растение сем. норичниковых. Стебли тонкие, прямостоячие. Листья мелкие, сидячие, линейные, нижние более широкие, ланцетной формы. Цветки белые и лиловые (иногда в одном соцветии), с оранжевым пятном в центре, собраны на концах стеблей в короткие густые или более длинные прерывистые кисти. Чашечка двугубая, яйцевидно-трубчатая, с пятью зубчиками. Венчик с длинной трубкой и коротким пятилопастным отгибом. Плод — открывающаяся коробочка. Всё растение покрыто железистыми волосками. Родина — Юж. Африка. Н. капская используется в качестве декоративного однолетника для открытого грунта. Цветёт с конца июня до сентября; цветки обладают сильным ароматом, открываются только ночью.

НИКТЕРО́Й — город на В. Бразилии, адм. центр штата Рио-де-Жанейро. Расположен у входа в бухту Гуанабара, напротив г. Рио-де-Жанейро, с к-рым связан паромом. 190 тыс. жит. (1950). Служит местом жительства иностранных дельцов и крупной буржуазии. Текстильное, табачное, спичечное производство. Судостроение.

НИКТИНА́СТИЯ [от греч. νύξ — ночь и *настии* (см.)] — движение листьев и лепестков у высших растений, обусловленное сменой дня и ночи. Н. зависит гл. обр. от суточных изменений температуры (термонастия) и света (фотонастия). В основе Н. лежит неравномерность роста клеток на верхней или нижней стороне органа или изменение их *тургора* (см.). Примером Н. в связи с изменением температуры (шафран, тюльпан и др.) или освещения (кувшинка, одуванчик и др.) является раскрывание цветков в дневные часы и закрывание ночью или, наоборот, раскрывание в ночное время и закрывание днём (душистый табак, ночная красавица и др.). Примером Н., обусловленных совместным действием света и температуры, является движение листочков сложных листьев у кислицы, клевера и др. Биологич. значение Н. состоит в предохранении внутренних частей цветка от неблагоприятных воздействий среды, а также в создании условий для успешного опыления.

НИКУ́ЛИН, Лев Вениаминович (р. 1891)—русский советский писатель. Родился в г. Житомире в семье театрального деятеля. Член КПСС с 1940. Начал печататься в 1910. Приключенческий роман «Никаких случайностей (Дипломатическая тайна)» (1924) и книга путевых очерков «Письма об Испании» (1930) получили положительную оценку М. Горького. К числу наиболее значительных произведений Н. принадлежат роман «Время, пространство, движение» (2 тт., 1933), книга «Люди русского искусства» (1947). В романе «России верные сыны» (1950), за к-рый автор удостоен Сталинской премии в 1952, изображён освободительный поход русской армии в Европу в 1813—14.

Лит.: Галанов В., Страница славного прошлого, в кн.: Выдающиеся произведения литературы 1951 года. Сб. статей, М., 1952.

НИКУ́ЛИНА, Надежда Алексеевна (1845—1923)—выдающаяся русская актриса. Родилась в купеческой семье. Сценич. образование получила в Московском театральном училище, где занималась под руководством И. В. Самарина, пользуясь советами и указаниями М. С. Щепкина. Впервые выступила на сцене Малого театра еще ученицей в 1861. В 1863 была принята в труппу Малого театра. Актриса по преимуществу комедийная, Н. с особенным успехом выступала в пьесах А. Н. Островского (Варвара — «Гроза», Глафира — «Волки и овцы», Елена — «Женитьба Белугина», и др.), а также в произведениях А. С. Грибоедова, Н. В. Гоголя, В. Шекспира, Ж. Б. Мольера и др. Реалистическая игра Н. отличалась жизненной правдой, непосредственностью, темпераментом. Чуждая внешним эффектам, актриса достигала в своей игре замечательной простоты и задушевности.

Лит.: Кара-Мурза С., Малый театр. Очерки и впечатления, М., 1924.

НИКУ́ЛИНА-КОСИ́ЦКАЯ, Любовь Павловна (1829—68) — выдающаяся русская актриса. Родилась в крепостной семье. Подростком начала выступать на провинциальной сцене. В 1846 поступила в Московское театральное училище; вскоре была принята в труппу Малого театра. В первые годы с успехом играла в мелодрамах (Параша— «Пара-

ша-Сибирячка» Н. А. Полевого, Мария—«Материнское благословение» Д'Эннери), в трагедиях Ф. Шиллера (Луиза — «Коварство и любовь») и В. Шекспира (Офелия — «Гамлет», Дездемона — «Отелло»). Расцвет творчества Н.-К. связан с её выступлениями в пьесах А. Н. Островского. В 1853, преодолев сопротивление цензуры, Н.-К. поставила в свой бенефис пьесу Островского «Не в свои сани не садись»,исполнив в ней роль Авдотьи Максимовны. Впоследствии она сыграла в его пьесах роли Анны Ивановны («Бедность не порок», 1854), Груши («Не так живи, как хочется», 1854), Белотеловой, Антрыгиной и Красавиной (в трилогии о Бальзаминове, 1861 — 65), Вышневской («Доходное место», 1864), старухи-крестьянки («Воевода», 1865). Вершиной её творчества был образ Катерины («Гроза», 1859). Игра Н.-К. глубоко выявляла антикрепостнич. направленность пьесы, совпадая по смыслу с трактовкой, к-рую дал этому произведению Н. А. Добролюбов (статьи «Темное царство», 1859, «Луч света в темном царстве», 1860). Значительные образы были созданы Н.-К. в пьесах Н. В. Гоголя, А. Ф. Писемского, Д. И. Фонвизина.

В основе творчества Н.-К. лежало глубокое знание жизни и быта России, позволившее ей с небывалым до того реализмом и художественной непосредственностью воплотить на сцене драматич. образ простой русской женщины. Её искусство увлекало зрителей искренностью, самобытностью, подлинной народностью. Она замечательно владела русской речью, искусством народной песни, умела достигать яркой выразительности бытового рисунка роли. По глубине и вдохновенной силе трагич. раскрытия образа, по яркой обличительной направленности творчества Н.-К. приближалась к П. С. Мочалову, с к-рым её постоянно сравнивали современники.

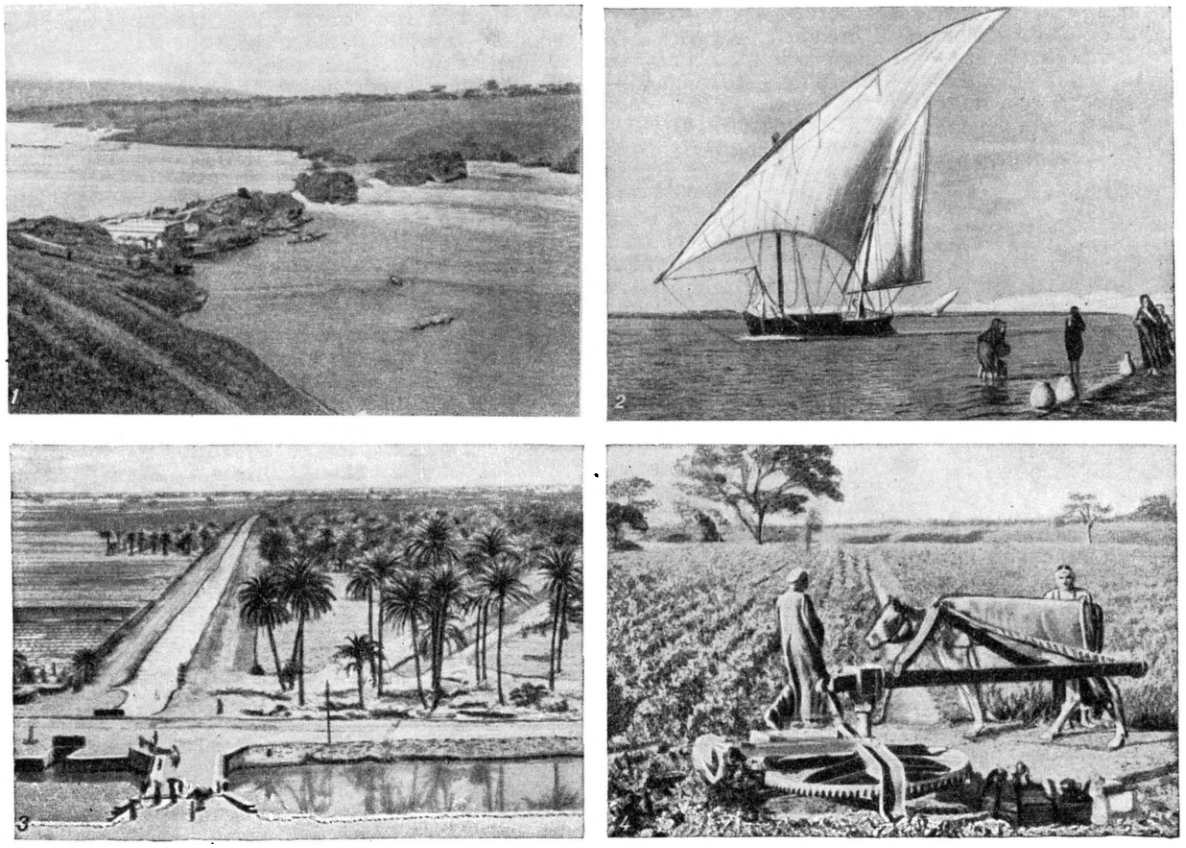
Соч. Н.-К.: Записки... 1829—1868 гг., «Русская старина», 1878, т. 21, стр. 65—80, 281—304, 609—24.

НИЛ — река в Африке, вторая по длине на Земном шаре (после Миссисипи с Миссури). Длина 6500 *км*, площадь бассейна 2867 тыс. *км*². Берёт начало в горах к В. от озёр Киву и Танганьика, на выс. 2120 *м* над ур. м., течёт на С. и впадает в Средиземное м., образуя обширную дельту. Основные притоки: слева — Семлики и Бахр-эль-Газаль, справа— Асва, Собат, Голубой Нил (Бахр-эль-Азрек) и Атбара. Бассейн Н. охватывает области Экваториальной, Восточной и Северо-Восточной Африки, гл. обр. территории Руанда-Урунди, Танганьики, Уганды, Эфиопии (Абиссинии), Восточного (Англо-Египетского) Судана и Египта. На В. бассейн Н. отделён от бассейна Индийского ок. высоким (до 3000 *м*) Абиссинским нагорьем и полосой возвышенностей, простирающихся вдоль Красного м.; от внутренних областей Африки — плато Уганды и водораздельной возвышенностью Нил — Конго. Далее к С. водоразделом служит горный массив Дарфур, к-рый, понижаясь, переходит в Ливийское плато (500—1500 *м*).

Участок верхнего течения Н. (1800 *км*) расположен в горах Экваториальной Африки. За исток реки принята р. Кагера, впадающая с З. в оз. *Виктория* (см.). Ниже озера река пересекает многочисленные выходы кристаллич. пород, носит название Виктория-Нил и, имея падение до 670 *м*, образует серию порогов, быстрин и водопадов (Рипонские пороги, водопад Оуэн и др.). Пройдя болотистую впадину, занятую оз. Киога, река имеет спокойное течение, что делает её доступной для судоходства, но затем на коротком сравнительно расстоянии образует пороги и водопады Мёрчисон (до 40 *м* высоты), ниже к-рых впадает в оз. Альберта. Падение реки на этом участке составляет ок. 400 *м*. Далее она носит название Бахр-эль-Джебель; участок верхнего течения, от оз. Альберта до устья р. Асва, часто называют Альберт-Н. Между населёнными пунктами Дуфиле и Кири река пробивается через скалы в узком ущелье Нимуле, миновав к-рое, выходит на равнину Судана, где разветвляется на многочисленные рукава и протоки, заболачивающие широкое дно долины на протяжении ок. 650 *км*. Очень медленное течение, обусловленное небольшим уклоном реки, и благоприятные климатич. условия являются причинами интенсивного развития здесь водной растительности; русло загромождено плавучими массами из водорослей и папируса (эти массы носят название «сёдд»). Река здесь теряет до $^2/_3$ своего стока на испарение, заполнение впадин, питание водной растительности. Такой характер реки сохраняется до устья левого притока — р. Бахр-эль-Газаль; после его впадения река называется Белым Н. (Бахр-эль-Абьяд) и течёт в широтном направлении вплоть до устья р. Собат — крупного правого притока Н. Далее река протекает в широкой долине и вплоть до Хартума не принимает значительных притоков. От ущелья Нимуле до Хартума, на протяжении ок. 2000 *км*, падение её составляет всего 70 *м*. У Хартума река принимает самый мощный приток — Голубой Н., после чего именуется уже Н. Голубой Н. берёт начало на Абиссинском нагорье под названием Аббай, протекает через оз. Тана (1830 *м* над ур. м.) и пересекает нагорье в узком ущелье, образуя пороги и водопады. У г. Росейрес он выходит на равнину, где получает название Голубой Н. (Бахр-эль-Азрек), принимает справа крупные притоки — Рахад и Диндер. От Хартума до Асуана на протяжении 1600 *км* падение Н. составляет ок. 300 *м*. После впадения в Н. последнего его притока — р. Атбары, он вступает в область Нубийской пустыни. Пересекая цепи низких гор, Н. делает большую излучину; на отдельных участках его долины на поверхность выходят кристаллич. породы, чем и объясняется наличие в русле Н. 6 известных порогов (т. н. катарактов), являющихся большим препятствием для судоходства. На участке от Асуана до Каира (900 *км*) река течёт в долине, врезанной в пустынное скалистое плато. Ширина долины до г. Луксор колеблется от 3 до 8 *км*, ниже она увеличивается до 20—25 *км*.

В 20 *км* ниже Каира начинается дельта Н. (См. карту к ст. *Египет*), имеющая в плане вид широкого веера с основанием до 245 *км* (между гг. Александрией и Порт-Саидом). Дельта представляет собой плоскую однообразную равнину, сложенную аллювием и четвертичными отложениями и ограниченную по краям солёными лагунами и болотами. Площадь её составляет ок. 24 тыс. *км*². Русло Н. делится на 9 больших и много мелких рукавов; главные судоходные рукава — Розетта (западный рукав) и Дамьетта (восточный) длиной ок. 200 *км* каждый.

Режим реки сложен. В экваториальной части бассейна наблюдаются 2 максимума осадков —

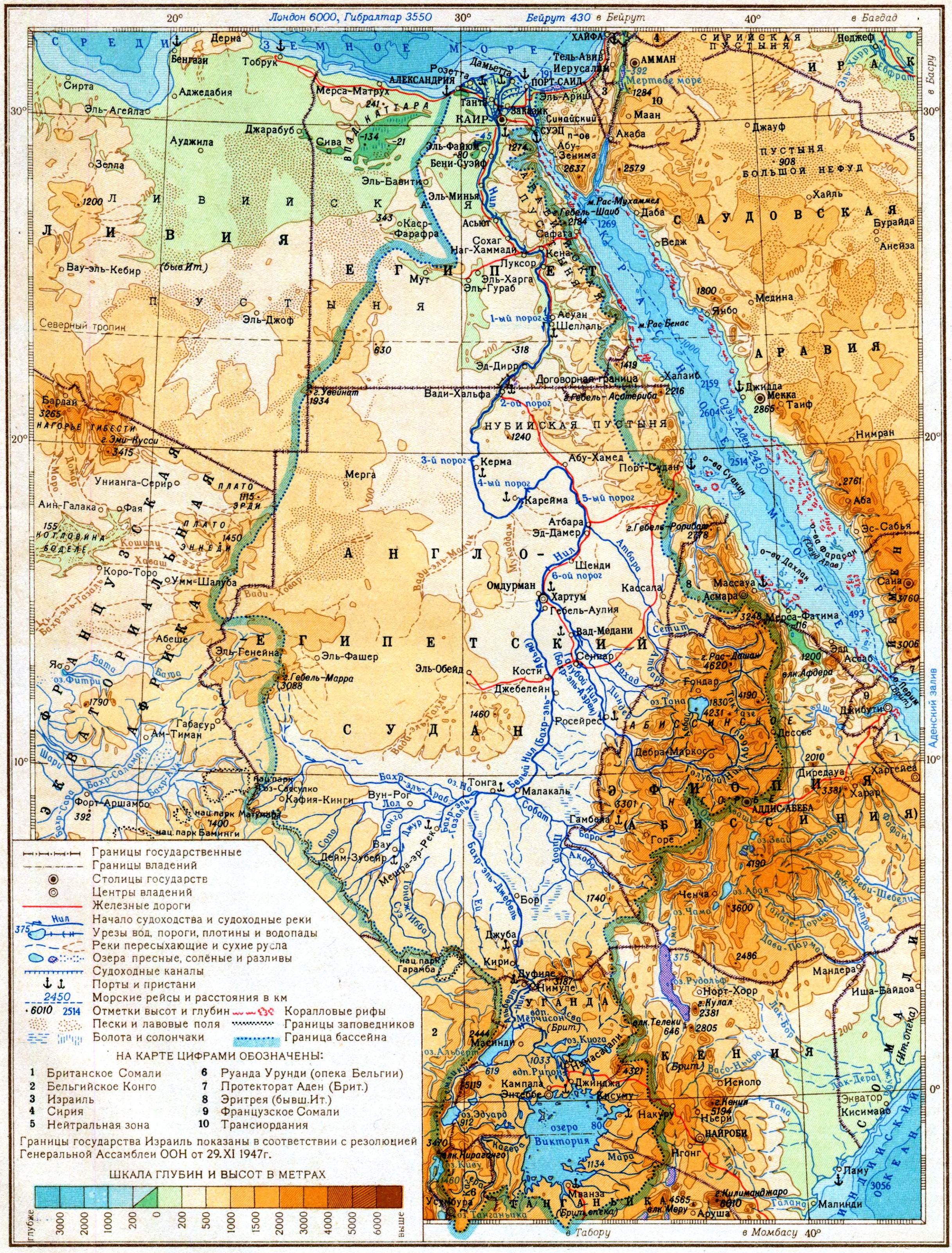


Нил: 1. Рипонский порог у выхода из озера Виктория. 2. На реке Нил. Египет. 3. Ирригационные каналы и насаждения финиковых пальм в дельте Нила. 4. Один из способов орошения хлопковых полей в долине Нила.

в марте — мае и сентябре — ноябре, поэтому ниже ущелья Нимуле, где река выходит в суданскую зону, она имеет повышенную водность в зимние и летние сезоны. В суданской зоне дожди идут летом — с июня по сентябрь. Всё это обусловливает достаточно регулярный расход воды в реке в районе впадения р. Собат, берущей начало с Абиссинского нагорья. В бассейне Голубого Н. наибольшее количество осадков выпадает с июня по сентябрь. В этот период образуются мощные водные потоки, приносящие в реку по системе абиссинских притоков большие массы воды. Таким образом, половодье на Н. (в Египте) начинается в июне и постепенно нарастает до конца сентября—середины октября, после чего отмечается плавный спад воды, длящийся до апреля — мая, когда уровень является самым низким в году. Средний расход воды у Асуана составляет ок. 2600 *м*³/*сек*, наибольший — 15000 *м*³/*сек*, наименьший—340—400 *м*³/*сек*. В период половодья Голубой Н. даёт до 69% общего стока, р. Атбара — 17%, а на долю Белого Н. (основной реки) приходится только 14%; объясняется это большими (до $^2/_3$ от общего объёма) потерями стока в заболоченных частях долины на суданской равнине. Подъём воды при обычном половодье в нижнем Египте составляет 5—6 *м*. До постройки регулирующих сооружений при подъёмах большой высоты происходили сильные разливы. Твёрдый сток Н. у Асуана составляет 62 млн. *м*³ в год, из к-рых до 24 млн. *м*³ осаждается в долине.

Н. имеет большое экономич. значение; он является основным источником орошения и получения питьевой воды, а также используется как транспортная артерия. Особенно большое значение Н. имеет для Египта, где долина и дельта реки являются с древнейших времён наиболее обжитыми районами, в к-рых сосредоточено почти всё население (св. 97%) и хозяйство страны (см. *Египет*, Экономико-географический очерк). В целях создания достаточного запаса воды на время низкого уровня реки и обеспечения постоянного орошения в течение всего года на Н. сооружено несколько плотин. Наиболее крупные плотины: в Египте — Асуанская (ёмкость водохранилища ок. 5 млрд. *м*³) и Мухаммеда-Али (у вершины дельты, близ Каира); в Вост. Судане — у Гебель-Аулия (Джебель-Аулие), на Белом Н., близ Хартума (ёмкость водохранилища 2,5 млрд. *м*³) и у Сеннара на Голубом Н. Почти все крупные ирригационные сооружения контролируются англ. компаниями и используются гл. обр. для орошения плантаций хлопчатника. Обширные массивы земель орошаются посредством многочисленных каналов; наиболее значительные из них: Исмаилия, Райа-Тауфик, Райа-Менуфие, Махмудие. Общее протяжение оросительных каналов в Египте составляет ок. 25 тыс. *км*. В крестьянских хозяйствах для орошения полей распространены примитивные ирригационные установки (шадуфы, архимедово колесо и др.). Н. и его крупные притоки обладают значительными запасами гидроэнергии, к-рые оцени-

НИЛ, БАССЕЙН РЕКИ



Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ № 295 -Д

МАСШТАБ 1:20 000 000

200 0 200 400 600 800 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в мае 1954г.

ваются примерно в 50 млн. *квт*. Однако использование гидроэнергетич. ресурсов ничтожно, что связано с экономич. отсталостью стран бассейна Н., долгое время находившихся и находящихся под гнётом иностранных колонизаторов. Небольшие гидроэлектростанции (мощностью ок. 5 тыс. *квт*) имеются в Египте: в Наг-Хаммади и в Эль-Файюме (на канале Бахр-Юсуф). Для снабжения англ. предприятий электроэнергией сооружается гидроэлектростанция (80 тыс. *квт*) в Уганде, на водопаде Оуэн, у Джинджи. Существует проект строительства крупной гидроэлектростанции (минимальная мощность 86 тыс. *квт*, максимальная — 260 тыс. *квт*) у Асуана (Египет).

Судоходство по Н. на ряде участков затруднено из-за наличия порогов. Регулярное пароходное сообщение осуществляется на участках: устье Нила—Каир, Каир—Асуан, Хартум—Джуба, Шеллаль—Вади-Хальфа. Плавание в районе порогов возможно в течение всего года лишь на лодках; перевозки осуществляются в основном по суше. Большим препятствием для судоходства служат также растительные барьеры «сёдды». Мер к улучшению условий судоходства почти не принимается. В перевозках по Н. и его притокам преобладает сельскохозяйственное сырьё (хлопок, зерновые). В ряде районов нильского бассейна, особенно в его южн. части, большое значение имеет рыболовство. Лов рыбы, как и перевозка грузов, производится примитивно, гл. обр. с помощью парусных лодок «дахабие».

Лит.: Гордонов Л. Ш., Египет. Очерк экономической географии, М., 1953; Дмитревский Ю. Д., Англо-Египетский Судан. Экономико-географ. очерк, М., 1951; его же, Проблемы использования Нила и английский империализм, «Известия Всесоюзного географического об-ва», 1953, т. 85, № 6; Самойлов И. В., Устья рек, М., 1952; Моретт Ф., Экваториальная, Восточная и Южная Африка, пер. с франц., М., 1951; Hurst H. E., A short account of the Nile basin, Cairo, 1944; его же, The Nile, L., 1952.

НИЛ СО́РСКИЙ (до принятия монашества мирское имя — Нил, или Николай Майков; 1433—1508) — русский церковно-политич. деятель, писатель. Основал первый на Руси скит на р. Соре, недалеко от Кирилло-Белозерского монастыря. Между 1473—89 много путешествовал, был в Палестине, посетил Стамбул, Афон. В своих сочинениях («Устав скитского монашеского жития», «Предание учеником своим о жительстве скитском» и др.) призывал духовенство к отказу от роскоши, от владения землёй и крестьянами, за что его сторонники, «заволжские старцы», были прозваны «нестяжателями». В 1503 Н. С. выступил на церковном соборе за отобрание у монастырей всех земель, но в разгоревшейся полемике при поддержке великокняжеской власти победили церковные феодалы (см. *Иосиф Волоцкий*, *Иосифляне*), возражавшие против секуляризации церковных земель. Идеи Н. С., как и «заволжских старцев», использовало крупновотчинное боярство в борьбе против усиления великокняжеской власти, опиравшейся на дворянство и сильную в экономич. отношении церковь. Высокообразованный для своего времени человек, Н. С. выступал с требованием критич. пересмотра нек-рых «божественных» книг.

Лит.: Будовниц И. У., Русская публицистика XVI в., М.—Л., 1947; Архангельский А. С., Нил Сорский и Вассиан Патрикеев, их литературные труды и идеи в Древней Руси, СПБ, 1882.

НИ́ЛГИРИ — горный массив на Ю. п-ова Индостан. В Н. соединяются горные системы Вост. и Зап. Гат. Массив сложен гнейсами, порфирами и кристаллич. сланцами. Над платообразной поверхностью Н., находящейся на выс. ок. 2000 *м*, возвышаются отдельные горы (Додабетта, 2633 *м*, по новым данным). Склоны крутые. Богатые луга, рощи субтропического вечнозелёного леса («шолы»). Плантации кофе, чая и хинного дерева.

НИ́ЛОВА ПУ́СТЫНЬ — лечебная местность в Бурят-Монгольской АССР. Расположена в Тункинскй долине (Восточный Саян), на выс. 915 *м* над ур. м., в 180 *км* от станции Култук Восточно-Сибирской ж. д. Местность очень живописна, окружающие горы покрыты хвойными лесами. Лечебные средства — термальные (44°), слабо минерализованные (ок. 1 *г/л*) кремнистые минеральные источники, вода к-рых применяется для лечения больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, сердечно-сосудистой системы. Имеется небольшое ванное здание, обслуживающее амбулаторных больных.

НИЛО́ТСКИЕ ЯЗЫКИ́ — языки населения верхнего течения Нила; распространены в области Белого Нила, Бахр-эль-Газаля, Собата и между озёрами Виктория и Рудольфа (см. этнографическую карту к ст. *Африка*, т. 3, стр. 528). Делятся на 2 группы — северную, или собственно нилотскую, к к-рой относятся языки нуэр, динка, шиллук, анивак, ачоли, ланго, алур, и южную, или нилото-хамитскую,— бари, ньянгбара, джалуо, масаи, туркана, нанди, карамоджо, лотуко. Вероятно, к Н. я. следует причислить также нубийский язык, на к-ром говорит население Нильской долины на территории от Асуана до Донголы, и родственные ему говоры населения юж. части Кордофана (языки даир, диллинг и др.). Н. я. составляют единую семью языков, имеющую общий основной словарный фонд и сходный грамматич. строй, напр. сходные формы глагольных суффиксов, формы личных, указательных и притяжательных местоимений. Звуковой состав Н. я. довольно богат. Языки имеют несколько музыкальных тонов, обычно пять. Для всех Н. я. характерны двухсложные основы слов. Грамматич. род отсутствует в языках сев. группы и встречается только в Н. я. юж. группы. Падежей нет. Родительному падежу соответствует поссесивная связка. Множественное число образуется при помощи суффиксов, путём изменения тональности слова или изменения гласного основы, т. е. путём внутреннй флексии. Глагольная система очень сложна, связана с изменением тона и еще мало изучена.

Лит.: Tucker A. N., Eastern Sudanic languages, L., 1940; Bryan M. A., Distribution of the Nilotic and Nilo-Hamitic languages of Africa. — Tucker A. N., Linguistic analyses, L. [a. o.], 1948.

НИЛО́ТЫ — группа племён, заселяющих верхнее течение р. Нила в Африке и говорящих на близкородственных между собой *нилотских языках* (см.). В антропологич. отношении принадлежат к негроидной расе, составляя в её пределах особый нилотский тип. Образуют две подгруппы: северную — шиллук, *динка*, *нуэр* (см.) и др., населяющие юж. части Вост. Судана, и южную — *туркана*, *нанди*, *масаи* (см.) и др., живущие в сев. части Танганьики и юго-зап. части Кении. Колониальными границами Н. разделены между Англо-Египетским Суданом, Кенией, Танганьикой, Угандой, Бельгийским Конго.

Все племена Н. до начала 20 в. сохраняли первобытно-общинные отношения и лишь у шиллуков, организованных в союз племён во главе с верховным правителем, наблюдались начатки классового расслоения. Общественное развитие Н. сначала было задержано работорговлей, а со 2-й половины 19 в.— установлением колониального режима. В начале 70-х гг. области юж. части Вост. Судана, заселённые Н., были присоединены к египетским владениям, находившимся уже в то время под англ. контролем.

Во время восстания махдистов (1881—98) (*Махди Суданский*, см.) племена Н. объединились и собственными силами освободили страну от англо-египетских войск. Однако через несколько лет после подавления восстания Н., несмотря на сопротивление, были порабощены англичанами. Англ. колониальные власти эксплуатируют Н. на строительстве дорог и военных аэродромов, расчистке речных фарватеров, вербуют в колониальные войска. После второй мировой войны 1939—45 Англия приступила к развитию хлопководства в юж. части Англо-Египетского Судана. На орошённые земли провинции Экваториальная насильственно переселено ок.250 тыс. Н., превращённых в с.-х. батраков англ. хлопковых компаний.

НИ́ЛСОН, Джемс Бомон (1792—1865) — английский инженер и изобретатель. В 1828 взял патент на применение нагрева воздуха, подававшегося в доменную печь. Нагрев дутья Н. впервые применил в 1829 на заводе Клайд (Шотландия).

НИЛЬГА́У (Boselaphus tragocamelus) — одна из антилоп, парнокопытное животное сем. полорогих (Bovidae). Размеры самцов: длина тела ок. 2 *м*, хвоста ок. 50 *см*, высота в холке ок. 1,3 *м*; самки несколько меньше. Окраска шерсти у самцов темно-бурая, у самок — более светлая, коричневатая. Рога у самцов небольшие (длиной 20—25 *см*), мало изогнутые; у самок — отсутствуют. Распространён Н. в Азии, к Ю. от Гималаев (в Индии и Пакистане). Обитает в лесных и кустарниковых зарослях. Держится небольшими стадами. Питается разнообразной растительностью. Спаривание — в марте; в декабре самка рождает 1—2 детёнышей. Объект промысла (используется мясо). Хорошо переносит неволю. В СССР успешно акклиматизирован в Аскания-Нова (Херсонская обл. УССР).

НИ́ЛЬСЕН, Карл Август (1865—1931)—виднейший датский композитор 20 в., дирижёр и музыкальный писатель. Родился на о-ве Фюн в семье деревенского скрипача. Музыкальное образование получил в Копенгагенской консерватории; с 1915 преподавал в консерватории. В 1915—27 был дирижёром музыкального общества в Копенгагене. Музыка Н., питающаяся народными песенно-танцевальными истоками, отличается мужественным, подчас суровым характером, своеобразным складом мелодии и гармонии, развитой полифонией. Н. принадлежат: опера «Саул и Давид» (1902, пост. 1903), комич. опера «Маскарад» на сюжет Л. Гольберга (1906, пост. 1907), музыка к драматич. сказке А. Эленшлегера «Аладдин, или Волшебная лампа», 6 симфоний (в т. ч. три программные) и другие сочинения для оркестра, произведения для хора и оркестра, для ансамблей, концерты для скрипки, флейты, кларнета (с оркестром), пьесы для фортепиано, романсы и др. Широко распространены на родине автора его песни, написанные в народном стиле.

Соч. Н.: Nielsen C., Levende Musik, [København], 1925; Min finske Barndom, København, 1927.

НИ́ЛЬСЕН, Рудольф (1901—29) — выдающийся норвежский пролетарский поэт. Член Коммунистической партии Норвегии с 1923. Сын рабочего-металлиста. Еще в ранней юности Н. написал стихотворение «Привет и пожатие руки нашему товарищу в Красной Армии — русскому солдату». С 1919 примкнул к рабочему движению. Выступал с острыми политич. статьями в органах Коммунистической партии и Коммунистического союза молодёжи Норвегии. В период гражданской войны и интервенции в СССР распространял в Норвегии русскую революционную литературу, за что был арестован. Н. выступил как продолжатель демократических традиций норвежской классич. литературы. В 1925 вышел первый сборник его стихов «На каменистой почве». Поэт писал о жизни бедных кварталов Осло, звал на борьбу за лучшее будущее трудового народа. Посещение СССР (1926—27) способствовало дальнейшему формированию Н. как поэта-борца. В 1926 вышел сборник стихов «До свидания», основная тема которого — вопиющий контраст между жизнью рабочих в капиталистических странах (поэма «№ 13») и радостной жизнью в Советской стране, названной им «страной утра» («Москва», «Знамя над Кремлем» и др.). В сборник вошло полное пафоса стихотворение «Голос революции», а также стихи, разоблачающие предательскую политику правых социал-демократов («Борьба против Сити», «Английские социалисты» и др.). В 1927, в связи с казнью в США рабочих-революционеров Н. Сакко и Б. Ванцетти, Н. создал гневное стихотворение, заклеймившее Америку, этот «гигантский электрический стул». Сборник стихов «Будни» (1929, посмертно) свидетельствует о высоком мастерстве и зрелости поэта. Сюда вошли стихи («Мир на земле», «Снова безработное рождество» и др.), в к-рых Н. бичует пороки капиталистич. общества, а также стихи, посвящённые СССР («Далеко вдали», «Русская Ривьера» и др.).

Соч. Н.: Nilsen R., På stengrunn. Dikte, 2 oppl., Oslo, 1297; På gjensyn. Dikte, Oslo, 1926; Hverdagen, Oslo, 1929; Знамя над Кремлем, пер. [с норвеж.] Н. Асеева, «Огонек», 1947, № 31.

Лит.: Bjørnsen J. F., Rudolf Nilsen, mennesket og dikteren. Hans livsverk og livshistorie, Oslo, 1951.

НИ́ЛЬСКАЯ ТРАВА́ (Acroceras macrum) — кормовое растение сем. злаков; культивируется в Африке.

НИ́ЛЬСОН, Кристина (1843—1921) — шведская певица (драматическое сопрано). Дебютировала в 1864 в партии Виолетты («Травиата» Дж. Верди) в «Лирическом театре» в Париже, в 1868—70 пела на сцене «Гранд-Опера». Гастролировала в Европе и Америке, выступая в крупнейших оперных театрах (в т. ч. в Мариинском театре в Петербурге). Н. обладала голосом, отличавшимся исключительной мягкостью тембра и полнотой звучания, большим диапазоном (соль — ре^3). Она захватывала слушателей необычайным драматизмом и выразительностью исполнения.

НИ́ЛЬСОН, Ларс Фредерик (1840—99) — шведский химик. С 1878 — профессор университета в Упсале, а с 1882—сельскохозяйственной академии в Стокгольме. Изучал редкие элементы. В 1879 открыл скандий, атомный вес и свойства к-рого соответствовали предсказанному (в 1870—71) Д. И. Менделеевым экабору. В 1884 совместно со шведским химиком С. О. Петерсоном путём тщательного измерения плотности паров хлористого бериллия установил, что атомный вес Ве равен не 13,5, как это следовало из более ранних измерений самого Н., а 9,1, как было предсказано Менделеевым. Это позволило окончательно отнести бериллий ко II группе периодич. системы. Кроме того, Н. определил атомные веса ряда редких элементов, получил в чистом виде окись иттербия, исследовал спектры поглощения редких элементов.

Лит.: Менделеев Д. И., Основы химии, т. 2, 13 изд., М.—Л., 1947 (доп. к гл. 14 и 17, стр. 373—74, 431—50); Волкова Т. В., Укрепители периодического закона. Письма Лекок-де-Буабодрана, Винклера, Нильсона и Раунера Д. И. Менделееву, «Успехи химии», 1944, т. 13, вып. 4, стр. 317—27.

НИЛЬССО́НИЯ (Nilssonia) — род ископаемых голосеменных растений из группы цикадофитов. Известны почти исключительно в виде отпечатков листьев и семян, к-рые встречаются начиная с верхнетриасовых отложений и до верхнемеловых, когда Н. существовали уже вместе с покрытосеменными растениями. По типу листьев сходны с *беннеттитами* (см.), но стенки эпидермиса у них прямые. Листья Н. лентовидные, до 60 *см* длины, цельные или разделённые на сегменты, в почкосложении свёрнуты спирально; пластинка листа прикреплена к верхней поверхности рахиса (стержня), поэтому последний на отпечатках верхней стороны листа не виден; вторичные жилки простые.

НИМ — город на юге Франции, адм. центр департамента Гар. 104 тыс. жит. (1946). Ж.-д. узел. Предприятия текстильной, швейной и обувной пром-сти, производство мебели. Виноделие. Н. был основан, повидимому, финикийцами или греками. В 121 до н. э. присоединён к Риму. В 5 в. завоёвывался вандалами, вестготами, в начале 6 в.— франками, в 8 в. временно захвачен арабами. В 1185 Н. вошёл в состав Тулузского графства. Значительный торговый город, Н. добился в 12 в. городского самоуправления. В начале 13 в. Н., как и другие южнофранцузские города, был охвачен альбигойским движением; в итоге *альбигойских войн* (см.) (1209—29) присоединён к домену франц. короля. В 16—17 вв. Н.—очаг гугенотского движения; подчинён королевской власти в 1629. В начале 18 в. Н.— один из центров крестьянско-плебейского восстания камизаров.

НИ́МАН — река в Хабаровском крае РСФСР, правый приток р. Буреи. Длина 280 *км*, площадь бассейна 15600 *км*^{2}. Берёт начало в юж. отрогах хр. Эзоп. Впадает в р. Бурею близ с. Усть-Ниман. На всём протяжении — типичная горная река.

НИ́МАН, Фёдор Августович (1860—1936) — советский гобоист, дирижёр, композитор и педагог. Заслуженный деятель искусств РСФСР. По происхождению чех. В 80-х гг. 19 в. переселился в Россию. Работал в Петербурге в оркестре Мариинского театра, в симфонич. оркестрах. Руководил духовым оркестром флотского гвардейского экипажа, с 1919— русским народным оркестром имени В. В. *Андреева* (см.). Был профессором Ленинградской консерватории. Н. сыграл видную роль в создании концертного репертуара для русских народных оркестров. Глубоко изучив выразительные и технич. возможности русских народных инструментов, Н. сделал большое количество художественных переложений классических музыкальных произведений русских и западноевропейских композиторов, а также обработок народных песен, ставших основой репертуара русских народных оркестров.

НИМБ (от лат. nimbus, буквально — облако, туман) — символ «святости», «божественности», изображаемый в виде круга (реже квадрата) вокруг головы человека. Известен уже в позднем античном изобразительном искусстве. Распространение получил в средние века в произведениях искусства с христианской тематикой. Применяется в культовой живописи стран Востока (Китай, Индия, Япония).

НИМБУТА́Р — город в Непале, на р. Сун-Коси (бассейн р. Ганга). Около 20 тыс. жит. Небольшие предприятия мукомольной, кожевенной, текстильной пром-сти.

НИМВЕ́ГЕНСКИЕ МИ́РНЫЕ ДОГОВО́РЫ 1678—1679 — ряд мирных договоров, завершивших войну 1672—78 между коалицией государств, возглавлявшейся Францией, и коалицией государств, возглавлявшейся Нидерландами. Эта война являлась отражением франко-нидерландского колониального и торгового соперничества. Франция воевала в коалиции с Швецией и Англией (последняя вышла из войны в 1674), Нидерланды — в коалиции с Испанией, Габсбургской империей, Бранденбургом и Данией. Мирные договоры были подписаны в Нимвегене (Нидерланды). По франко-нидерландскому договору (1678) Франция возвращала Нидерландам г. Маастрихт и наследственные земли Оранского дома, а Нидерланды признавали франц. захваты в Гвиане и Сенегале. По франко-испанскому договору 1678 к Франции переходили область Франш-Конте и ряд городов и крепостей в испанских Нидерландах, к Испании — ряд бельгийских городов и крепостей, герцогство Лимбург, а также Пучсерда (Каталония); по договору Франции с Габсбургской империей 1679 империи возвращался г. Филипсбург, Франции — г. Фрейбург и Альт-Брейзах, по договору 1679 Франции и Швеции с Бранденбургом к Швеции перешла часть Померании и устья р. Одер; по датско-шведскому договору 1679 к Швеции переходили Сконе и земли, захваченные Данией на побережье Балтийского моря. Н. м. д. ознаменовали период наибольшего могущества Франции в 17 в.

НИ́МЕНЬГА — река в Архангельской обл. РСФСР. Длина 123 *км*. Начинается на возвышенности Ветряный Пояс двумя истоками, один из к-рых называется Верхняя Нименьга; впадает в Онежскую губу Белого м. Сплавная.

«НИМРА́НГ» («ангур колён») — высококачественный столовый сорт винограда позднего периода созревания. Ягоды — крупные, беловато-жёлтой окраски, розовеющие на солнце, с плотной мякотью, слегка терпкого вкуса. Отличается хорошей транспортабельностью, пригоден для зимнего хранения. Основные районы распространения: Узбекская ССР и Таджикская ССР. Включён также в стандартный сортимент в Казахской ССР и Киргизской ССР, Крымской обл. Украинской ССР, Дагестанской АССР, Краснодарском и Ставропольском краях и Ростовской обл. РСФСР.

НИ́МСКАЯ ШКО́ЛА — буржуазное направление в области теории потребительской кооперации Франции, возникшее в 1885 в г. Ниме. Основателями Н. ш. были Эдуар де Буав и Огюст Фабр, к к-рым присоединился Шарль Жид, ставший главным теоретиком Н. ш. В области теории Н. ш. выдвигает т. н. кооперативизм — учение, к-рое отвергает борьбу классов, рассматривает развитие потребительской кооперации как средство мирным путём преодолеть капитализм, обеспечить переход в руки кооперации всей торговли, а затем и всего производства. Н. ш. защищает принцип «нейтральности» кооперации. Н. ш. представляет собой одно из разветвлений буржуазного реформизма. Она распространяет среди мелкой буржуазии и части рабочего класса иллюзии о том, что развитие потребительской кооперации в состоянии преодолеть противоречия капитализма. Учение Н. ш. основано на совершенно ложном представлении, будто кооперация в условиях капитализма представляет собой какую-то особую социальную форму, якобы чуждую капитализму и родственную социализму. В действительности кооперация в капиталистич. обществе является коллективным капиталистич. учреждением. (См. *Потребительская кооперация*).

НИ́МФА — фаза послезародышевого развития членистоногих животных, развивающихся путём неполного превращения, т. е. без ясно выраженного *метаморфоза* (см.); Н. называется также сам организм на этой фазе развития. Н. характерна для развития клещей, всех первичнобескрылых насекомых и нек-рых крылатых насекомых — подёнок, стрекоз, прямокрылых, хоботных и др. (эта фаза развития подёнок и стрекоз называется *наядой*, см.). Н. по общему облику сходна со взрослым организмом, но отличается от него недоразвитием полового аппарата, а у крылатых насекомых — и крыльев. Многократно линяя, Н. постепенно превращается в половозрелую (у крылатых насекомых окрылённую) особь — *имаго* (см.).

НИМФАЛИ́ДЫ (Nymphalidae) — семейство дневных бабочек. Размеры сильно колеблются: крылья в размахе, напр., у шашечницы-дидимы 2,5 *см*, у тропич. морфин 18 *см*. Наружный край крыльев часто причудливо изрезан. Окраска пёстрая и яркая; для многих видов Н. характерны перламутровые блестящие пятна на нижней стороне крыльев. Передние ноги всегда недоразвиты, лапки у самцов имеют 1 членик, у самок 3—5 и, кроме того, шипы. У гусениц Н. сегменты тела и нередко голова покрыты многочисленными шипообразными кожными выростами и волосками. Куколка, часто с металлич. блеском, подвешивается головой вниз.

В семейство Н. входит ок. 2 тыс. видов, хотя нек-рые систематики включают сюда подсемейства сатиров и данаид, представляющих, по современным понятиям, особые семейства, увеличивая этим число видов Н. до 6 тыс. и более. Распространены Н. широко, но особенно разнообразны и многочисленны в тропиках. Для умеренных широт Сев. полушария типичны бабочки родов перламутровок (Argynnis), шашечниц (Melitaea), Brenthis, Vanessa; встречаются также бабочки родов ленточников (Limenitis), переливниц (Apatura и Neptis). На севере (в тундрах), а также в высокогорьях Н. представлены лишь немногими видами рода Brenthis. В СССР — ок. 200 видов Н. К ним относятся такие характерные бабочки, как крапивница, траурница, многоцветница. Все Н. солнцелюбивы, держатся открытых, освещённых мест, а в лесах — полян или же крон деревьев. Гусеницы Н. питаются различными травянистыми растениями или листьями древесных пород. В умеренных широтах особенно часто встречаются на иве и тополе, нередки на вязе, берёзе. Очень немногие виды отмечены как вредители лесных древесных пород и культурных растений, напр. *репейница* (см.) (Pyrameis cardui), *траурница* (см.) (Vanessa antiopa) и *многоцветница* (см.) (Vanessa polychloros).

НИМФЕ́Й — древнегреческий город в Крыму, на берегу Керченского пролива; сейчас городище у дер. Героевка. Существовал с 6 в. до н. э. по 4 в. н. э. Входил в состав *Боспорского царства* (см.). Раскопки в Н. проводятся Государственным Эрмитажем с 1939. Н. возник на месте скифского поселения. Открыты землянки с лепной скифской посудой и остатками зерна. Население города занималось земледелием, рыболовством, виноградарством, различными ремёслами. Общественный строй был основан на рабовладении. В 5 в. до н. э. Н. вёл интенсивную торговлю зерном с Афинами, достигшими тогда наибольшего могущества, и находился от них в политич. зависимости, являясь опорным пунктом Афинского морского союза на сев. берегу Чёрного м. В это время в городе был сооружён ряд общественных зданий. На монетах Н. изображалась голова *нимфы* (см.). В Н. среди скал, на берегу пролива открыто святилище земледельческого божества Деметры, существовавшее с начала 6 в. до н. э. до конца 1-го тысячелетия до н. э. Обнаружен алтарь и найдено большое количество приношений — даров Деметре. В конце 4 в. н. э. Н., как и другие города Боспора, подвергся нашествию гуннов и был разрушен.

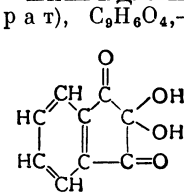
НИМФЕ́Я — род многолетних водных растений сем. кувшинкоых, то же, что *кувшинка* (см.).

НИ́МФЫ (греч. νύμφη, основное значение — молодая женщина, невеста) — в античной мифологии второстепенные богини; олицетворяли силы природы. Различались Н. водные (наяды), горные (ореады), лесные (дриады), Н. лугов, пещер и др. В отличие от других богов, Н., согласно мифам, обладали только долголетием, но не бессмертием.

НИНБО́ — город в Китае, в провинции Чжэцзян. Порт на р. Юнцзян, близ впадения её в Восточно-Китайское м., доступный для морских судов. Около 240 тыс. жит. Один из крупнейших центров рыболовного промысла. Кустарное производство цыновок, ковров, мебели. Н. —один из древних городов Китая. Был известен под различными наименованиями. Своё нынешнее название получил при династии Мин. В 16 в. Н. стал одним из центров торговли португальцев, пытавшихся обосноваться на побережье Китая с захватническими целями. В октябре 1841, во время т. н. 1-й «опиумной» войны, Н. был занят англ. войсками. По англо-китайскому *Нанкинскому договору 1842* (см.) Н. по требованию Англии был объявлен вместе с 4 другими городами Китая «открытым» портом, свободным для иностранной торговли, и стал одним из центров экспансии капиталистич. держав в Китае. Освобождён Народно-освободительной армией Китая из-под власти гоминьдановских реакционеров в мае 1949.

НИНГА́Н (Юннин) — город в Китае, на З. провинции Цзянси. Около 30 тыс. жит. Кустарно-ремесленные предприятия по переработке с.-х. сырья. В районе Н.— производство чая.

НИНГИДРИ́Н (тригидринденгидрат), $C_9H_6O_4$,— органическое циклическое соединение. Кристаллич. вещество жёлтого цвета; $t°_{пл.}$ 239°—240° (с разложением). Легко растворяется в кипящей воде, плохо — в эфире. Образует окрашенные продукты конденсации с рядом аминов и азотистых оснований. Применяется в химии для определения аминогрупп (см. *Нингидриновая реакция*).



НИНГИДРИ́НОВАЯ РЕА́КЦИЯ — цветная реакция, применяемая для обнаружения в аминокислотах, полипептидах и белках свободных α-аминогрупп. При кипячении *нингидрина* (см.) с водными растворами веществ, содержащих α-аминогруппы, появляется синее окрашивание. Последнее вызвано конденсацией нингидрина с аммиаком с образованием дикетогидриндилидендикетогидриндамина, анион к-рого обусловливает синий цвет раствора. При помощи спектрофотометрии Н. р. можно использовать для количественных определений веществ. Н. р. обладает большой чувствительностью (до 0,01%). Особое значение имеет Н. р. при определении аминокислот и пептидов методом т. н. бумажной хроматографии; этим методом можно определить до 2—5 γ отдельных аминокислот. Н. р. применяется также для опрсделения свободных α-аминокислот путём измерения количества углекислого газа, выделяющегося при действии на них нингидрина.

НИНГО́ — город в Китае, на Ю. провинции Аньхой. 30 тыс. жит. (1949). Текстильные, чайные, рисоочистительные предприятия. Кустарное производство изделий из бумаги. В районе Н. добывают каменный уголь.

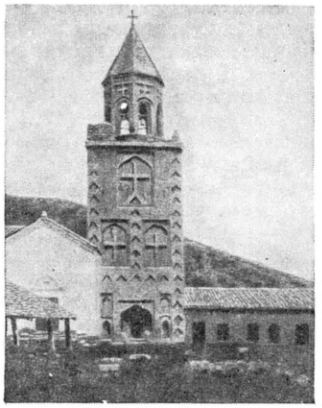
НИНДУ́ — город в Китае, в провинции Цзянси. 40 тыс. жит. (1949). Расположен на шоссе Наньчан — Лунци. Промышленность бумажная, спичечная, пищевая, текстильная. Кустарное производство фарфоровых и лаковых изделий. В районе Н.— добыча каменного угля и железной руды.

НИНДЭ́ — город в Китае, в провинции Фуцзянь, на побережье Восточно-Китайского м. 40 тыс. жит. (1949). Предприятия текстильной, пищевой и кожевенной пром-сти; гончарное производство.

НИНЕ́ВИЯ — древний город в Сев. Месопотамии, на левом берегу р. Тигр (близ современного Мосула в Ираке), существовавший с 5-го тысячелетия до 612 до н. э. Во 2-й половине 3-го тысячелетия до н. э. Н.— один из главных политических и религиозных центров Ассирии. При царе Синахерибе (705—681 до н. э.) Н.— столица Ассирии; в городе был воздвигнут огромный дворец и арсенал. При царе Ашшурбанипале (668—631 до н. э.) в Н. была создана крупная дворцовая библиотека, в к-рой имелось св. 20 тыс. глиняных пластинок, покрытых клинообразными письменами (см. *Клинопись*). В 612 до н. э. Н. была взята и разрушена мидийским царём Киаксаром. В 1845 её развалины были обнаружены при археологич. раскопках под поверхностью холма *Куюнджик* (см.).

НИНМИ́Н — город в Китае, в юж. части провинции Гуанси. 25 тыс. жит. (1949). Важный транзитный пункт у границы с Вьетнамом. Ж.-д. станция. Предприятия текстильной пром-сти, рисоочистительные заводы, обувная фабрика.

НИ́НО (1-я половина 4 в.) — полулегендарная грузинская просветительница родом из Каппадокии. Выступила с проповедью христианства в Иберии (Картли) в период правления царя *Мириана* (см.) и способствовала распространению христианства как официальной религии в Грузии.



Ниноцминдская колокольня. 16 в.

НИНОЦМИ́НДА — древнегрузинский архитектурный комплекс (в Сагареджойском районе Грузинской ССР) из разновременно возникших построек. Главный памятник — центрально-купольный храм середины 6 в.: в плане — тетраконх, усложнённый полукруглыми межрукавными помещениями, к-рые придают постройке восьмилучевую звездообразную форму. Сохранился в развалинах (имеются остатки росписи). Интересны четырёхъярусная кирпичная башня-колокольня (16 в.) и дворец епископа (18 в.).

Лит.: Амиранашвили Ш. Я., История грузинского искусства, т. 1, М., 1950.

НИНОШВИ́ЛИ (псевдоним; настоящее имя Игороква, Эгнате Фомич; 1859—94) — выдающийся грузинский писатель, представитель революционно-демократического направления в груз. литературе. Родился в сел. Чиргвети (Зап. Грузия) в семье крестьянина. Учился в Озургетском духовном училище, откуда был исключён за протест против царившего в школе реакционного режима. С 1879 Н. учительствовал в течение двух лет, потом уехал учиться во Францию, где был вынужден стать чернорабочим. Вернувшись, работал в Батуме на заводе, был грузчиком, близко узнал жизнь пролетариата. В 1882 Н. тяжело больным приехал в Тифлис. Здесь он знакомится с марксистской литературой, сближается с революционной молодёжью. В 1893, незадолго до смерти, Н. явился одним из организаторов группы «Месаме даси» — первой социал-демократической организации в Закавказье. У могилы писателя состоялось первое публичное программное выступление «Месаме даси».

В историч. романе Н. «Восстание в Гурии» (изд. 1902) с большой художественной силой изображены бесправное положение крестьянства, его борьба против помещиков и бюрократии. Устами героя романа Н. высказывает мысль о том, что грузинский народ обретёт счастье и свободу только в союзе с русским народом. В рассказе «Гогиа Уйшвили» (1890) нарисован образ крестьянина-бедняка, ставшего жертвой полицейского произвола. Трагич. судьба крестьянина описана также в рассказе «Палиастомское озеро» (1893). Н. показывал классовое расслоение деревни, образование деревенской буржуазии, эксплуатирующей трудовое крестьянство. Рассказ «Симона» (1892) явился одним из лучших произведений на эту тему во всей груз. литературе 19 в. В рассказе «Рыцарь нашей страны» (1894) Н. изобразил типичного представителя вырождающейся феодальной аристократии; ему противопоставлен бедняк-учитель Мциришвили, к-рый твёрдо переносит невзгоды, с увлечением обучает крестьянских детей; это — новый тип в груз. действительности 70—80-х гг. 19 в., сложившийся под влиянием русского народнич. движения. Для произведений Н. характерно напряжённое развёртывание сюжета, драматизм повествования.

Соч. Н.: ნინოშვილი ე., თხზულებათა სრული კრებული, ტ. 1—3, თბილისი, 1932—35; თხზულებანი ორ ტომად, თბილისი, 1950.

В рус. пер.: Избранное, Тбилиси, 1935; Рассказы, Тбилиси, 1942; Сочинения в двух томах. Тбилиси, 1950.

Лит.: რადიანი შ., მეოცე საუკუნის ქართული ლიტერატურა, მე-2 გამ., თბილისი, 1951.

НИНСЯ (Иньчуань) — город в Китае, в провинции Ганьсу. Расположен в долине р. Хуанхэ. Около 80 тыс. жит. Кожевенные, фармацевтические и пищевые предприятия, производство шерстяных тканей.

НИНСЯ́ — бывшая провинция на С. Китая. В 1954 упразднена и включена в состав провинции Ганьсу. Провинция Н. была образована в 1928 на базе округа того же наименования, созданного в 17 в. и входившего в состав провинции Ганьсу. Юго-вост. районы провинции Н., прилегающие к границам провинций Шэньси и Ганьсу, в 1935—36 были освобождены из-под власти гоминьдановских реакционеров и вплоть до низвержения гоминьдановского режима в Китае входили в состав демократического *Пограничного района Шэньси-Ганьсу-*

Нинся (см.). В июне 1954 постановлением Центрального народного правительственного совета Китайской Народной Республики провинция Н. была упразднена и включена в состав провинции Ганьсу.

НИНСЯ́Н — город в Китае, в провинции Хунань. Расположен по шоссе Чандэ — Чанша. Около 20 тыс. жит. Кустарная пром-сть по переработке с.-х. сырья.

НИНЪА́НЬ (Нингута) — город на С.-В. Китая, в юж. части провинции Хэйлунцзян. Расположен на р. Муданьцзян (приток Сунгари). 30 тыс. жит. (1949). Ж.-д. станция. Пищевая, рыбообрабатывающая, спичечная и текстильная пром-сть.

НИО́БА (греч. Νιόβη) — в античной мифологии жена фиванского царя Амфиона, дочь Тантала. Согласно мифам, Н., будучи матерью 12 (или 14) детей, насмехалась над богиней Лето (Латоной), имевшей всего двоих детей (Аполлона и Артемиду), и запретила фиванским женщинам приносить Лето жертвы. В наказание за это Н., по приказанию Лето, была лишена всех детей (сыновей её убил Аполлон, дочерей убила Артемида) и превращена в скалу, источающую слёзы.

НИОБА́ТЫ — группа сложных по составу минералов, представляющих собой солеобразные соединения ниобовых кислот, обычно в изоморфной смеси с танталовыми соединениями. Нек-рые из Н. имеют структуры, кристаллохимически близкие к типу окисных соединений [*колумбит* (см.), моссит, таниолит, *пирохлор* (см.)], вследствие чего рассматриваются иногда как сложные окислы. Н.— минералы чёрного цвета (реже красно-бурого или бурого, жёлтого) с характерным ярким смолистым или полуметаллич. блеском. Уд. в. 4—6, иногда достигает 7,5—8,2 (колумбит — танталит). В природе Н. обычно встречаются в пегматитах гранитных или щелочных горных пород. Минералы ряда Н.— танталаты служат основной рудой для добычи ниобия и тантала. См. *Танталаты*.

НИОБА́ТЫ — соли ниобиевой кислоты. См. *Ниобий*.

НИО́БИЙ (Niobium), Nb,— элемент V группы периодич. системы Д. И. Менделеева, порядковый номер 41, ат. в. 92,91. В 1801 англ. химик Ч. Гетчет открыл в минерале *колумбите* (см.) новый элемент, к-рый назвал колумбием. В 1844 нем. химик Г. Розе показал, что колумбий — смесь *тантала* (см.) с очень близким к нему по свойствам другим элементом, к-рому дал название «ниобий» (по имени Ниобы — дочери мифологич. Тантала); оно общепринято везде, кроме США, где Н. называют колумбием (химич. знак Cb). Н. принадлежит к числу редких элементов, содержание его в земной коре $1 \cdot 10^{-3}$% (весовых). Встречается совместно с танталом в минералах колумбите, *танталите*, *пирохлоре* (см.) и т. д. (см. *Ниобаты*), а также — с титаном в *лопарите* (см.) и др. Н.— серый блестящий металл, плотность 8,6 *г/см*^{3}, $t°_{пл.}$ 2415°, $t°_{кип.}$ 3300°. Кристаллич. решётка Н.— кубическая, объёмноцентрированная с периодом $a = 3{,}294$ Å. Твёрдость по Бринеллю для отожжённого образца 75, для наклёпанного — до 250. Предел прочности на растяжение отожжённого образца 30—40 *кг/мм*^{2}, наклёпанного — до 70 *кг/мм*^{2}; удельное электросопротивление $13{,}1 \cdot 10^{-6}$ *ом·см* при 18°.

При обычной температуре Н. устойчив к действию различных химич. агентов. Растворяется в смеси азотной и плавиковой кислот и очень медленно—в одной плавиковой. При красном калении активно поглощает кислород, азот и водород. В соединениях гл. обр. пятивалентен. Пятиокись Н. Nb_2O_5 с основными окислами даёт соли — ниобаты, отвечающие неизвестным в свободном состоянии кислотам — метаниобиевой $HNbO_3$, ортониобиевой H_3NbO_4 и др. Низшие окислы Н. Nb_2O_4, NbO_3, NbO мало устойчивы. При нагревании с хлором Н. образует $NbCl_5$; при действии же хлора на кислородные соединения и минералы Н. в смеси их с углём образуется хлорокись $NbOCl_3$, возгоняющаяся при 400°, чем пользуются для отделения Н. от других составных частей комплексного сырья. Фторид Н. NbF_5 даёт комплексные соединения K_2NbF_7 и K_2NbOF_5, в виде к-рых Н. отделяют от тантала, пользуясь значительно меньшей растворимостью K_2TaF_7. Карбид NbC и нитрид NbN обладают высокой твёрдостью и тугоплавкостью. С водородом Н. образует твёрдые растворы, а также гидрид NbH.

Металлич. Н. в чистом состоянии обычно получают в виде порошка, напр. восстановлением фторониобата калия K_2NbF_7 металлич. натрием или восстановлением пятиокиси Nb_2O_5 металлич. кальцием с последующим растворением побочных продуктов реакции, а также взаимодействием при высокой температуре в вакууме пятиокиси Н. с карбидом Н.: $Nb_2O_5 + 5NbC = 7Nb + 5CO$ или металлотермич. восстановлением хлористых соединений Н. Для получения ковкого Н. порошок прессуют и спекают в вакууме при температуре ок. 2000°. Наибольшее применение Н. находит в качестве присадки в специальные стали, гл. обр. в нержавеющие хромистые, где введение ок. 1% Н. устраняет интеркристаллитную коррозию, что, напр., очень важно для устойчивости сварных швов. Н. вводится в сталь в виде феррониобия, получаемого восстановительной алюминотермич. или силикотермич. выплавкой.

Н., наряду с танталом, применяется в вакуумной электротехнике, где используется его способность поглощать газы, а также в изделиях, от к-рых требуется высокая антикоррозионная стойкость. Карбид Н. может быть использован в твёрдых сплавах.

Лит.: Сонгина О. А., Редкие металлы, М., 1951; Филянд М. А. и Семенова Е. И., Свойства редких элементов, М., 1953; Traité de chimie minérale. Publié sous la direction de P. Pascal et P. Baud, t. 4, P., 1933.

НИО́НСКОЕ СОГЛАШЕ́НИЕ 1937 — соглашение о коллективных мерах борьбы с пиратскими действиями подводных лодок фашистских держав в Средиземном м. во время итало-германской интервенции в Испании 1936—39, подписано в Нионе (Швейцария) 14 сент. 1937 представителями СССР, Англии, Франции, Турции, Греции, Югославии, Румынии, Болгарии и Египта. Пиратские нападения на торговые суда в Средиземном м. и Атлантическом ок. были организованы фашистскими интервентами, проводившими в 1936—39 блокаду Испанской республики. Самолёты и подводные лодки, осуществлявшие разбойничьи нападения на торговые суда, не имели установленных международными нормами опознавательных знаков. Подводными лодками «неизвестной национальности» было задержано в Средиземном м. и потоплено несколько десятков торговых судов разных стран. Подверглись атакам и были потоплены советские суда «Тимирязев» (31 авг. 1937) и «Благоев» (1 сент. 1937).

Советское правительство в нотах правительству Италии от 6 и 7 сент. 1937 возложило на него ответственность за гибель судов и потребовало наказания виновных и полного возмещения ущерба. Фашистское правительство Муссолини нагло и бездоказательно отрицало свою ответственность. Продолжавшиеся пиратские действия фашистских агрессоров в Средиземном м. вызвали возмущение общественного мнения. Поэтому правительства Англии и Франции,

несмотря на своё сочувствие Франко, должны были пойти на созыв конференции в Нионе для обсуждения коллективных мероприятий по борьбе с пиратством. Намеченные 9 государствами меры почти полностью ликвидировали пиратские нападения на торговые суда. Н. с. показало возможность практич. осуществления идеи коллективной безопасности.

НИО́Р — город на З. Франции, адм. центр департамента Дё-Севр. 33 тыс. жит. (1946). Ж.-д. узел. Предприятия кожевенной, текстильной, пищевой пром-сти.

НИОРА́ДЗЕ, Георгий Капланович (1886—1951)— советский археолог, доктор историч. наук, заслуженный деятель науки, член-корр. Академии наук Груз. ССР (с 1946). Основал кафедру археологии Тбилисского государственного ун-та имени Сталина, отдел археологии Государственного музея Грузии и отдел археологии Института истории Академии наук Груз. ССР. Н. открыл и исследовал ряд палеолитич. пещерных стоянок (*Девис-Хврели, Сакажиа,* см.), изучал памятники энеолита, бронзового и железного веков Грузии (раскопки в Мцхете и др.). Руководил крупными археологич. исследованиями на новостройках в Самгори, Тбилиси. Ему принадлежит ряд работ по этнографии Кавказа.

НИ́ПИГОН — озеро в Канаде, в провинции Онтарио. Площадь 640 *км*². Высота уровня 260 *м*. Котловина озера тектонического происхождения, обработана ледником. Берега сильно изрезаны, много островов. Питает р. Нипигон, впадающую в оз. Верхнее.

НИ́ППЕЛЬ (англ. nipple) — металлическая соединительная трубка с резьбой на концах. Размеры Н. зависят от размеров и характера работы приборов и механизмов, в к-рых Н. служит соединением (см. *Фитинг*). Н. широко применяются в различных трубопроводах. Существуют Н. в виде грибовидной детали для крепления спиц в ободе велосипедного колеса.

НИППО́Н (Нихон) — название Японии на японском языке.

НИППУ́Р — древний город в Месопотамии, к Ю.-В. от Вавилона, существовавший с 5-го тысячелетия до н. э. по 1-е тысячелетие н. э. В 3—2-м тысячелетиях до н. э. считался священным городом и главным центром *Шумера* (см.). В 18 в. до н. э. Н. был присоединён к Вавилонии. Был освобождён от податей и повинностей и сохранил привилегированное положение и в период ассирийского господства (8—7 вв. до н. э.). В Ново-Вавилонском царстве и в период персидского господства Н. являлся важнейшим торговым центром страны. В эллинистич. период (конец 4—2 вв. до н. э.) и парфянский период (конец 2 в. до н. э.— 3 в. н. э.) в Н. были воздвигнуты дворцы и укрепления. В 3—7 вв., в период господства Сасанидов, Н. приходит в упадок. Во время археологич. раскопок в Н. в 1889 и 1948 обнаружены клинописные документы, а также памятники архитектуры (напр., развалины храма бога земли Энлиля; при этом храме имелись библиотека и школа).

НИРВА́НА (санскритск.— угасание, потухание)— согласно догматам буддизма и джайнизма, совершенное высшее состояние человеческой «души»,достигаемое в результате полного прекращения процесса её «перевоплощений» и избавления, т. о., от страданий, составляющих якобы «сущность жизни». *Буддизм* и *джайнизм* (см.) призывают народные массы добиваться достижения Н. путём подавления желаний, отказа от забот о материальных потребностях, отречения от человеческих радостей, иначе говоря— покорного примирения со своим положением.

НИРЕЗИ́СТ (хромоникельмедистый чугун) — чугун, легированный хромом, никелем и медью. См. *Легированный чугун.*

НИРЕМБЕ́РГИЯ (Nierembergia) — род растений сем. паслёновых. Одно- и многолетние травянистые растения или полукустарники; листья мелкие, очередные, цветки одиночные, по форме похожи на цветки петуньи. Венчик с длинной трубкой и пятью широкими тупыми лопастями, голубой, белый, фиолетовый или красный. Известно ок. 25 видов Н. в Юж. Америке (Чили, Аргентине). В СССР культивируется как комнатное растение Н. голубая (N. coerulea) с узкими линейными листьями и крупными многочисленными голубыми цветками.

НИ́СА — город на Ю.-З. Польши, в Опольском воеводстве. 17 тыс. жит. (1953). Ж.-д. узел. Производство химич. аппаратуры, оборудования для пищевой пром-сти.

НИСА́ — древний город, в настоящее время развалины, в 18 *км* сев.-зап. Ашхабада в Туркменской ССР. Раскапывался впервые в 1930—36; систематич. раскопки (с 1946) ведёт Южно-Туркменистанская археологич. комплексная экспедиция под руководством М. Е. Массона. Основание Н. как крупного поселения относится к поре родового общества. Особое значение приобрела при *Аршакидах* (см.) как крупный город области Парфиены — ядра Парфянского государства. Собственно городу и цитадели соответствует городище Новая Н. (ок. 18 *га*). Прилежащая городская округа была обнесена внешней стеной протяжением св. 6 *км*. Вне её с юго-вост. стороны находилась одна из первых укреплённых резиденций Аршакидов — городище Старая Н. (ок. 14 *га*) с «царскими гробницами». С падением Парфянского государства в 226 город пришёл в запустение, царские сооружения и гробницы были разрушены.

Восстановление города началось во 2-й половине 5 в. После присоединения в 651 к арабскому халифату город снова пришёл в упадок и стал оправляться лишь с начала 9 в. В 11—12 вв. переживал расцвет как феодальный город.Последствия разгрома города при монгольском завоевании стали изживаться только с конца 13 в. С 16 в. начинается новый упадок города; в 20-х гг. 19 в. Н. представляла собой развалины.

На городищах Н. особенно интересны памятники парфянского времени: крепостные стены, могильные камеры, здания. В южной части Старой Н. раскопаны квадратный колонный зал с глиняными статуями, круглый храм, храмовая башня и др. Архитектуру их характеризуют: мощные стены из сырца, колонны из жжёного кирпича (иногда четырёхлопастные); каменные и кирпичные базы; терракотовые аканты капителей, карнизы, декоративные зубцы и скульптурные плиты с рельефными изображениями. В северной части — большой квадратный дом-хранилище (свыше 3500 *м*²) с некогда замурованными, опечатанными, а позднее разграбленными помещениями. Найдены каменные, мелкие металлические и терракотовые скульптуры, предметы вооружения, украшения, различная утварь. Выдающееся значение имеют десятки культовых *ритоное* (см.) из резной слоновой кости со скульптурными фигурами фантастических существ и барельефными изображениями божеств. Обнаружено около 1500 документов хозяйственного парфянского архива 1 в. до н. э., написанных на глиняных черепках (оштрака). Расшифровка их коллективом советских учёных (И. М. Дьяконов, М. М. Дьяконов, В. А. Лившиц) имеет большое значение для выяснения внутренней истории Парфии и парфянского языка.

Раскопки на Новой Н. открыли руины культового здания с колонным портиком, некрополь парфянской знати, гражданские сооружения. Обнаруженные памятники указывают на высокий уровень парфянской культуры. В Н. найден также ряд художественных памятников феодального времени.

Лит.: Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции, под ред. М. Е. Массона, т. 1—3, Ашхабад, 1949—53; Дьяконов И. М. [и др.], Налоговые парфянские документы II века до н. э. из Нисы, в кн.: Материалы Южно-туркменистанской археологической комплексной экспедиции, вып. 2, М.—Л., 1951; Пугаченкова Г. А., Храм и некрополь в Парфянской Нисе (из работ ЮТАКЭ), «Вестник древней истории», 1953, № 3; Дьяконов И. М., Дьяконов М. М. и Лившиц В. А., Парфянский архив из древней Нисы, там же, 1953, № 4.

НИСА-КЛО́ДЗКА — река в Польше, левый приток Одры. Длина 195 *км*, площадь бассейна 4533 *км*². Берёт начало в Вост. Судетах. Несудоходна. Выше г. Отмухува создано водохранилище (127 млн. *м*³) для регулирования стока Одры.

НИСА-ЛУ́ЖИЦКА (Нейсе) — река на границе Польши и Германии, левый приток Одры (Одера). Длина 256 *км*, площадь бассейна 4232 *км*². Берёт начало в Изерских (Йизерских) горах (Чехословакия). Судоходна. В верховьях — гидроэлектростанции.

НИСИНОМИ́Я — город в Японии, в префектуре Хиого, на Ю. о-ва Хонсю. 127 тыс. жит. (1950). Ж.-д. станция. Заводы металлургические и по производству оптич. оборудования, текстильные, пищевые и другие предприятия.

НИСИХА́РА ЗА́ЙМЫ — займы, тайно предоставлявшиеся японскими империалистами пекинскому правительству милитаристов в Китае и отдельным китайским милитаристам в 1917—18 через посредство банкира Нисихара. Последний был доверенным лицом японского премьера Тэраути, агентом японских полуправительственных банков (Корейского, Тайваньского и др.). Общая сумма Н. з. ок. 200 млн. иен. Н. з. были одним из орудий япон. империализма, стремившегося к установлению своего монопольного господства в Китае. Они имели целью подкуп сев. милитаристов (см. *Аньфу*); закрепление за япон. монополиями новых концессий в Китае — железнодорожных (в Маньчжурии, Шаньдуне), горных (в Маньчжурии), телеграфных (весь Китай) и др.; поставку япон. вооружения сев. милитаристам на ведение междоусобной войны в Китае.

Лит.: Ефимов Г., Очерки по новой и новейшей истории Китая, 2 изд., М., 1951; Хуа Шэн, Агрессия империалистических держав в Китае, пер. с китайск., М., 1951.

НИСПОРЕ́НЫ — село, центр Ниспоренского района Молдавской ССР. Расположено в 32 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Быковец (на линии Бендеры — Унгены). Плодоконсервный и винодельческий заводы, предприятия мукомольной и маслобойной пром-сти, а также по выработке с.-х. инвентаря, кирпича, черепицы. Имеются (1954) средняя и 3 семилетние (2 молдавские, 1 русская) школы, 2 библиотеки, Дом культуры. В районе — садоводство, виноградарство, посевы зерновых (пшеница, ячмень, кукуруза), огородничество, табаководство, животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи). 2 МТС.

НИ́ССАН — река на Ю. Швеции. Длина 206 *км*, площадь бассейна 2 680 *км*². Берёт начало к Ю.-З. от оз. Веттерн на высоте 255 *м* над ур. м., впадает в бухту Лахольмсбуктен пролива Каттегат. Образует систему озёр и водопадов (Хильтефаллет, Ниссастрём и др.). Сплавная.

НИ́ССЕН-САЛОМА́Н, Генриетта (1819—79) — певица (сопрано) и вокальный педагог. По происхождению шведка. Музыкальное образование получила в Париже (у М. Гарсиа-сына — пение, и у Ф. Шопена — фортепиано), где с 1843 пела в Итальянской опере. Выступала с большим успехом как оперная и концертная певица в Петербурге, Берлине, Лондоне, во многих городах Италии, а также в Швеции и Норвегии. С 1860 жила в России. С 1862 была профессором Петербургской консерватории. Н.-С. воспитала выдающихся русских оперных певиц: Е. А. Лавровскую, А. П. Крутикову, А. А. Бичурину. Её ученицей была Н. А. Ирецкая, ставшая впоследствии видным вокальным педагогом. Н.-С. — автор методич. руководства «Школа пения».

НИ́ССКИЙ, Георгий Григорьевич (р. 1903) — советский живописец. Окончил ВХУТЕИН (в 1930). Творчество Н. посвящено изображению родной природы, преображаемой трудом советского человека. В своих картинах он запечатлевает каналы, порты, ж.-д. пути, просторы морей с кораблями; часто обращается к темам спорта. Пейзажи Н. проникнуты лирич. чувством, романтикой, лучшие из них отличаются смелостью и выразительностью композиционных и колористич. решений. Главные работы: «На защиту Москвы. Ленинградское шоссе» (1942), «Вечер на Клязьме» (1946), «Под Москвой» (1947), «Белорусский пейзаж» (1947; иллюстрацию см. на отдельном листе к стр. 28), «Радуга» (1950) и отмеченные в 1951 Сталинской премией картины «У берегов Дальнего», «Пейзаж с маяком», «Порт Одесса».

Лит.: Георгий Григорьевич Нисский. [Ст. Е. Муриной], М., 1952; Федоров-Давыдов Л., Выставка произведений Г. Нисского, «Искусство», 1951, № 1; Каталог (выставки работ Г. Нисского. Вступ. ст. С. Разумовской), М., 1950.

НИСТА́ГМ (от греч. νύσταγμος — дремота) — непроизвольные, быстро следующие друг за другом движения глаз чаще в горизонтальном, редко в вертикальном или вращательном направлении. Н. наблюдается при любом или при определённом направлении взора. Различают маятникообразный и толчкообразный Н.; при первом движения глаз совершаются в обоих направлениях с одинаковой скоростью, при втором — быстрое, в виде толчка, движение в одну сторону и медленное — в другую. Н. обычно поражает оба глаза; иногда на одном из них Н. выражен слабее или совершенно отсутствует.

Как явление физиологическое Н. наблюдается: при повторном и частом отведении глаз в стороны (Н. краевых положений); при вращении тела вокруг его оси, а также при промывании уха холодной или тёплой водой (Н. вестибулярный); при рассматривании быстро движущихся перед глазами предметов (Н. оптокинетический).

Как патологич. явление Н. развивается: при наличии с рождения или с раннего детства плохого зрения, обусловленного помутнением роговиц, катарактами, дегенеративными изменениями в сетчатке (особенно в области жёлтых пятен) и другими поражениями глаз, препятствующими нормальному развитию у ребёнка способности фиксировать взглядом предметы. Н. наблюдается также при нек-рых заболеваниях центральной нервной системы (рассеянный склероз, опухоли и др.) и поражениях внутреннего уха (лабиринтный Н.); как профессиональное заболевание Н. может развиться у горнорабочих, особенно у забойщиков, в примитивно оборудованных шахтах и при работе кайлом; будучи вынуждены постоянно направлять глаза кверху и в сторону, они перенапрягают нек-рые мышцы глаз; развитию Н. при этом способствуют слабое освещение и плохая вентиляция забоев. Современные технич. достижения и профилактические мероприятия,

широко внедрённые в горнорудную промышленность СССР, привели к резкому снижению Н. у горнорабочих.

НИТ — город в Великобритании, в Юж. Уэльсе, в графстве Гламорганшир. 32 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. Расположен в Южно-Уэльском угольном бассейне; старый центр выплавки меди. Жестепрокатная, литейная, машиностроительная пром-сть.

НИ́ТАРД (р. ок. 780 — ум. ок. 858) — франкский хронист. Внук Карла Великого. В основном труде «Четыре книги истории», охватывающем период 814—843, Н., уделяя наибольшее внимание описанию междоусобной борьбы между представителями императорской фамилии, происходившей в период начавшегося распада Франкского государства, вместе с тем даёт ряд важных (часто уникальных) сведений из области политической и социальной истории Франкского государства (особенно для 841—843). В частности, у Н. содержится описание социального строя саксов и саксонского восстания Стеллинга (см. *Стеллинга восстание*), он приводит текст т. н. Страсбургской присяги — древнейшего памятника старофранцузского и старонемецкого языков.

Соч. Н.: Nithardi historiarum libri IV. In usum scholarum ex Monumentis Germaniae historicis recudi facit Georgius Heinricus Pertz, Hannoverar, 1839.

НИТЕВОДИ́ТЕЛЬ (нитевод) — один из рабочих органов вязальной машины любого типа. Н. служит для прокладывания нити на иглы машины в процессе петлеобразования (см. *Вязание*). Н. обычно изготовляются из стали в виде пластинок, рычажков, трубок и т. д. с глазком-отверстием на конце. Различают Н. подвижные и неподвижные. Подвижный Н., совершая возвратно-поступательное движение (на плоских машинах) или круговое (на круглых машинах), пробегает мимо игольного ряда и прокладывает протянутую через глазок Н. нить на работающие иглы. К подвижным Н. относятся также нитеводы (ушковины) *основовязальных трикотажных машин* (см.), совершающие продольные и качательные движения. Неподвижные Н. служат направляющими для нити, к-рую в процессе нитеобразования захватывают пробегающие мимо иглы. При вязании рисунчатого трикотажа Н. сменяется автоматически специальным механизмом — т. н. рингель-аппаратом.

НИ́ТКИ — кручёные изделия, вырабатываемые из различных видов пряжи — хлопчатобумажной, льняной, шерстяной, шёлковой или пряжи из искусственных волокон. Толщина Н. характеризуется номером: чем тоньше Н., тем выше её номер. Хлопчатобумажные нитки, наиболее распространённые, подразделяются на суровые (применяемые только для промышленных целей), матовые и глянцевые. В зависимости от прочности на разрыв Н. разделяются на марки (экстра, прима, высшие, специальные и особо прочные). В зависимости от количества внешних пороков (узлов, шишек и т. п.) Н. относятся к 1-му или 2-му сорту. Хлопчатобумажные Н. выпускаются для торговой сети на деревянных катушках с длиной намотки 100—200 *м*, а для промышленности — на катушках, бумажных гильзах, бобинах и в мотках с длиной нити от 200 *м* до 6 000 *м*.

Льняные нитки в зависимости от назначения подразделяются на пошивочные (для пошивки мешков, брезентов, снаряжения и т. п.), сетевязальные, парусные, а также Н. для пошива обуви и шорно-седельных изделий. По физико-механич. свойствам льняные Н. изготовляют повышенного качества (для машинной прошивки ранта и специальных целей), нормального качества (для прошивки подошв и машинных операций шорно-седельного производства, а также дратвенные Н. для ручных операций и Н. для специальных целей). Льняные Н. выпускают суровые, варёные и белёные (для такелажных изделий).

Нитки шёлковые швейные для пошивки тканей и кожи скручиваются из натуральных шёлковых нитей в 9—30 сложений. Эти Н. наматываются на маленькие катушки или картонные бобины с длиной нити 50 *м* и 100 *м*. Шёлковые Н. выпускаются также в мотках с длиной нити 1 100—4 000 *м*. Из натурального шёлка и искусственных вискозных нитей вырабатывается шёлк петельный, используемый для обмётки петель, вышивания, изготовления кистей и т. п. Для выработки швейных Н. специального назначения используют искусственные полиамидные нити (капрон).

К ниточным изделиям из хлопчатобумажной пряжи и вискозных нитей относятся вязальные Н. (крше), вышивальная бумага (ирис, мулине), штопка. Вязальные Н. и вышивальная бумага выпускаются большей частью в мерсеризованном (см. *Мерсеризация*) виде в мелкой штучной паковке (клубки, моточки, таблетки, гильзы).

При изготовлении хлопчатобумажных Н. (см. схему) пряжа, полученная с прядильной фабрики, контролируется по качеству и перематывается. Одновременно производится соединение требуемого числа концов нитей (трощение в 2—3 сложения) и намотка их в бобины или на катушки. Трощёная пряжа скручивается на *крутильных машинах* (см.) способом мокрого кручения. Н., вырабатываемые в 6 и более сложений, в большинстве случаев скручиваются в 2 приёма: после первого кручения нити вторично стращиваются в 2—3 или 4 конца. Второе кручение даётся нити в направлении, обратном первому, что приводит к уравновешиванию круток.

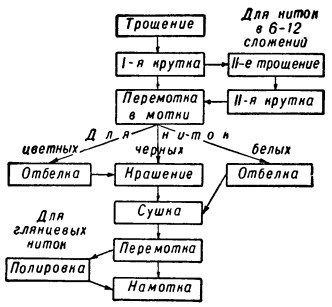


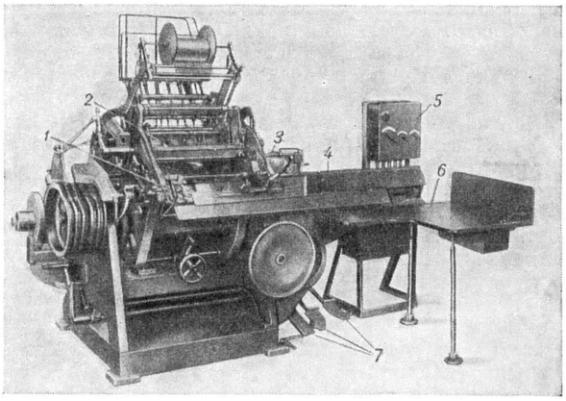
Схема технологического процесса выработки хлопчатобумажных ниток.

Суровые Н. после окончательной крутки наматываются в мотки или на бобины и сдаются потребителю. Обычно Н. выпускаются отбелёнными или крашеными в разные цвета. В этом случае суровые Н. с крутильных катушек перематывают на мотовилах в мотки, к-рые после разбраковки направляются в белильный или красильный цех (для окраски в чёрный цвет). Н., предназначенные к отбелке или крашению в светлые цвета, предварительно отвариваются в кипящей воде с щелочным раствором в закрытых бучильных котлах. Белые Н. затем проходят промывку, спиртовку (хлорирование), кисловку и вновь промываются. Крашение Н. производится в специальных аппаратах или барочках, причём для чёрного и цветного крашения обычно применяют сернистые или прямые красители. Нек-рые ниточные изделия (мулине, ирис) красятся кубовыми особо прочными красителями. После отбелки и крашения Н. подвергаются центрифугированию и сушке, а затем перематываются на машинах с мотков на фланцевые катушки. Для получения глянцевых Н. их обрабатывают на полировочных машинах, пропитывая специальным аппретом (раствор

крахмала, воска, мыла и др.), а затем сушат и полируют щётками; Н. приобретает гладкую, блестящую поверхность и отличается от матовой Н. большей крепостью, но меньшими эластичностью и удлинением.

Катушки и бобины с готовыми Н. в СССР маркируются наклейкой этикеток, на к-рых указывается: номер Н., число сложений, длина намотки, марка, ГОСТ и фабрика-изготовитель.

НИТКОШВЕ́ЙНАЯ МАШИ́НА — брошировочная машина для сшивания отпечатанных, сфальцованных и скомплектованных листов (тетрадей) книги или журнала. Наибольшее распространение получила многоигольная машина шиберного типа с прямыми иглами, последовательно сшивающая тетради книги несколькими стежками (от 2 до 7), причём каждый ряд стежков образуется от одной нитки.



Общий вид ниткошвейной машины НШ-2: *1* — швейный стол; *2* — каретка со швейными аппаратами; *3* — вталкивающие ролики; *4* — седло цепного транспортёра; *5* — пульт управления; *6* — стол для тетрадей сшиваемых книг; *7* — педали включения.

Швейные иглы вводят нитку в тетрадь через сгиб, а крючки, подобные вязальным, вытягивают петли нитки наружу и связывают их в цепочку. Передача петель со швейных игл на крючки осуществляется специальными нитеводителями — шиберами. Стежки скрепляют страницы тетради между собой и тетради друг с другом. При этом тетради могут пришиваться к полосе марли или к тесьме. Для увеличения прочности скрепления первой и последней тетрадей книги крайние пары их машина склеивает по корешку. В машине имеется цепной транспортёр, на к-рый вручную накладывают раскрытую тетрадь. Транспортёр подаёт тетрадь к вталкивающим роликам, а последние — на качающийся швейный стол. Пуск машины и управление нек-рыми механизмами осуществляется нажимом на педали. Производительность выпускаемой в СССР машины НШ-2 (рис.) до 100 тетрадей в минуту.

Лит.: Луговец В. А., Ниткошвейная машина и работа на ней, М., 1952.

НИТО́Н (от лат. niteo — блещу, в связи со свечением в темноте) — элемент нулевой группы периодич. системы элементов Д. И. Менделеева, чаще называемый *радоном* (см.).

НИТР(О)... [от лат. nitrum или греч. νίτρον (первоначальное значение — природная сода; с 8 в. лат. nitrum обозначает селитру)] — начальная часть сложных слов (преимущественно химич. терминов), указывающая на содержание в данном химич. соединении нитрогруппы NO_2, напр. *Нитроанилины*, *Нитробензол* (см.).

НИ́ТРА — город в Чехословакии, адм. центр Нитранской обл. 22 тыс. жит. (1950). Производство сахара, крахмала, солода; мельницы, винокурение. В 1952 открыт с.-х. ин-т. Вблизи Н. в 1951 выстроен завод асбо-цементных изделий. Н.—один из древних городов страны, много архитектурных памятников.

НИ́ТРА — река в Чехословакии, левый приток р. Ваг (система Дуная). Длина 233 *км*, площадь бассейна 5195 *км*^{2}. Берёт начало на юж. склонах хребта Малая Фатра. Несудоходна.

НИТРАГИ́Н — бактериальный удобрительный препарат, приготовленный из культуры *клубеньковых бактерий* (см.). Благодаря проникновению клубеньковых бактерий в корни бобовых растений на корнях образуются клубеньки. В результате жизнедеятельности клубеньковых бактерий происходит фиксация атмосферного азота, обеспечение бобового растения азотом и обогащение им почвы, что имеет исключительное значение для с. х-ва. Н. изготовляют на заводах бактериальных удобрений. Для приготовления Н. употребляют наиболее активные (вызывающие образование крупных клубеньков) расы клубеньковых бактерий. У различных видов бобовых растений появление клубеньков вызывается особыми расами клубеньковых бактерий. Поэтому Н. готовят для определённых бобовых культур. Культуру бактерий выращивают на жидкой среде (отвары фасоли, гороха, сена и т. п.). Затем жидкую культуру переносят в стеклянные банки, содержащие стерильную почву, к к-рой добавлен мел и песок. Перед посевом семена бобовых растений (горох, фасоль, чечевица, соя, вика, люцерна, люпин и др.) обрабатывают болтушкой, приготовленной из Н. путём добавления к нему воды. Заражение почвы Н. мало эффективно и не распространено. Иногда изготовляют торфяной Н. в виде сухой, легко распыляющейся массы. В этом случае семена опыливают препаратом перед их высевом. Применение Н. увеличивает урожай бобовых до 25%, иногда более; одновременно возрастает содержание азота в тканях растения. Особенно эффективно применение Н. в сочетании с минеральными удобрениями, содержащими фосфор и калий.

Н. применяют под бобовые культуры на вновь осваиваемых землях, на землях, где долго не возделывались бобовые культуры (при длительном пребывании вне корневой системы растения клубеньковые бактерии снижают, а иногда и теряют способность заражать его); внесение Н. может оказаться полезным и на почвах, где бобовая культура возделывалась недавно, если Н. содержит более активную форму клубеньковых бактерий, чем находящаяся в почве.

Лит.: Федоров М. В., Биологическая фиксация азота атмосферы, 2 изд., М., 1952; Израильский В. П. [и др.], Клубеньковые бактерии и нитрагин, М.—Л., 1933.

НИТРАЛЛО́Й [от *нитр(о)*... (см.) и англ. alloy— примесь, сплав] — общее название группы сталей, специально предназначенных для изготовления деталей, подвергаемых поверхностному упрочению путём *азотирования* (см.). Ввиду того, что нитриды железа, образующиеся в обычной углеродистой стали, представляют собой грубые обособленные включения и недостаточно твёрды, для азотирования применяют легированную сталь — Н., содержащий алюминий, хром, молибден, ванадий и другие элементы, к-рые образуют весьма мелкокристаллические твёрдые нитриды, сообщающие поверхностному азотированному слою большую твёрдость и износостойкость. Особо важным считается присутствие алю-

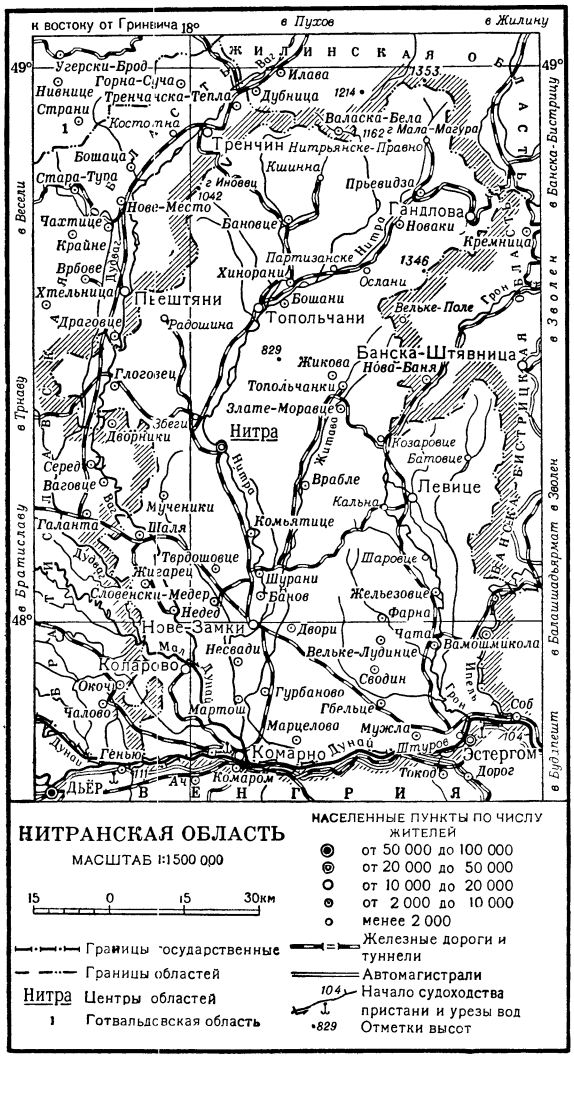
Г. Г. Нисский. «Белорусский пейзаж». 1947.
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова.

К ст. Нисский Г. Г.

миния. В результате азотирования деталей, изготовленных из Н., получается насыщенный азотом слой (до 0,6—0,7 *мм*) с поверхностной твёрдостью до 1000 —1 200 по Виккерсу. До азотирования Н. подвергают т. н. улучшению, т. е. закалке с 930°—950° в воде или масле и отпуску при 625°—650°. В СССР наиболее употребителен Н. марки 38ХМЮА, представляющий хромомолибденоалюминиевую сталь, содержащую 0,35—0,42% C, 1,35—1,65% Cr, 0,7—1,1% Al и 0,15—0,25% Mo. Применяется также Н., не содержащий алюминия,— хромованадиевомолибденовая сталь с 0,22% C, 2,2% Cr, 0,15% V и 0,5% Mo. Когда азотирование имеет целью повышение антикоррозионности или сопротивления усталости (см. *Усталость металлов*), используется не Н., а обычная углеродистая или легированная машиностроительная сталь.

Лит.: Минкевич А. Н., Химико-термическая обработка стали, М., 1950; Контарович И. Е., Термическая обработка стали и чугуна, М., 1950.

НИТРА́НСКАЯ О́БЛАСТЬ — область в Чехословакии. Площадь 8 тыс. *км*². Население 710 тыс. чел. (1948). Адм. центр — Нитра. На С. области поднимаются хребты Зап. Карпат: гранитно-известняковые — Иновец и Стражовские горы (1162 *м*), и андезитовые — Втачник и Трибеч, разделённые широкими межгорными котловинами. Бо́льшая, юж. часть Н. о. занята Подунайской низменностью, орошаемой р. Нитрой с притоком Житава (левый) и нижними течениями рр. Ваг и Грон; вдоль юж. границы Н. о. течёт Дунай. Климат умеренно континентальный (средняя температура января —2°, июля +22°, осадков ок. 600 *мм* в год). Горы покрыты дубово-буковыми лесами и горными пастбищами; котловины и предгорья распаханы. С установлением в стране народно-демократического строя хозяйство Н. о. успешно развивается. В Гандловском буроугольном бассейне, наиболее крупном в Словакии, ведётся добыча угля. Около $^1/_4$ промышленных рабочих занято в кожевенно-обувной пром-сти. Созданы электростанции, крупная судостроительная верфь в Комарно, котлостроительный завод в Левице и другие предприятия.



НИТРА́НСКОЕ КНЯЖЕ́СТВО — славянское княжество, существовавшее в начале 9 в. в Средне-Дунайской низменности и зап. предгорьях Карпат. Было расположено между рр. Дунаем и Гроном (в современной Словакии), центром княжества являлся г. Нитра на р. Нитра. Феодализировавшаяся верхушка Н. к. пыталась противодействовать объединительной политике, проводившейся Моравией, и в целях борьбы против могущественной Великоморавской державы (см. *Моравское княжество*) широко использовала помощь нем. феодалов, превратившись в прямое орудие их агрессивной антиславянской политики. В 833 моравский князь Моймир разгромил силы нитранского князя *Прибины* (см.) и присоединил территорию Н. к. к Великоморавской державе.

НИТРА́ТНЫЕ БАКТЕ́РИИ (Nitrobacter) — бактерии, окисляющие азотистую кислоту в азотную; этот процесс можно выразить уравнением: $2HNO_2 + O_2 = 2HNO_3 + 48$ *ккал*. Благодаря освобождающейся при окислении энергии Н. б. получают возможность усваивать углекислоту атмосферы или карбонатов и синтезировать из неё органич. вещества клеток (см. *Хемосинтез*). Отношение между окисленным азотом и восстановленным углеродом составляет 135 : 1. Процесс окисления Н. б. азотистой кислоты до азотной носит название второй фазы *нитрификации* (см.). Впервые Н. б. были выделены и описаны выдающимся русским микробиологом С. Н. Виноградским в 1890 под названием Nitrobacter. Н. б. представляют собой мелкие (длина 1 μ, ширина 0,5 μ) неспороносные, неподвижные, не окрашивающиеся по Граму аэробные палочки. Температурный оптимум роста 28°—30°. Накопительные культуры Н. б. получаются путём посева почвы в жидкую питательную среду, содержащую соли азотистой кислоты и другие соли, необходимые для роста бактерий, но лишённые органич. соединений углерода. В дальнейшем, по мере развития культуры, с помощью цветных реакций следят за исчезновением азотистой и образованием азотной кислоты. На пластинках кремнекислого геля Н. б. образуют небольшие желтоватые колонии. На обычных питательных средах Н. б. не развиваются и угнетаются органич. веществами и аммиачными солями при росте в минеральных средах. Н. б. обитают в почве и водоёмах; образуя азотную кислоту, они обогащают почву источником азота, хорошо усваиваемого высшими растениями. Окисление нитритов лучше происходит в хорошо обработанных (аэрируемых) почвах, имеющих нейтральную или щелочную реакцию.

НИТРА́ТНЫЕ РАСТЕ́НИЯ — то же, что *нитрофильные растения* (см.).

НИТРА́ТЫ — название солей азотной кислоты HNO_3. К числу Н. относятся, напр., Н. аммония NH_4NO_3 — *азотнокислый аммоний* (см.), Н. калия KNO_3 — *азотнокислый калий* (см.), и др.

НИТРА́ЦИЯ — то же, что *нитрование* (см.).

НИТРИ́ДЫ — соединения химич. элементов с азотом, в к-рых атом азота проявляет электроотрицательную валентность. Н.— твёрдые кристаллич. вещества, проводят электрич. ток, обладают высокой температурой плавления, не тягучи, большей частью устойчивы к нагреванию, нерастворимы ни в одном из известных растворителей, вследствие чего к Н. неприложимы методы определения молекулярных весов. Н. могут быть подразделены на 3 группы: на ионные, ковалентные и имеющие т. н. структуру внедрения.

Солеобразные, или ионные, Н. можно рассматривать как производные аммиака, в к-рых атомы водорода замещены атомами металла. Типичными примерами солеобразных Н. могут служить: Li_3N, $t°пл.$ 1113°; K_3N, $t°пл.$ 616°; Rb_3N, $t°пл.$ 594°; Be_3N_2, $t°пл.$ 2260°; Ca_3N_2, $t°пл.$ 1170°; Sr_3N_2, $t°пл.$ 1300°. Н. этой группы могут быть получены непосредственным взаимодействием металлов с азотом или аммиаком при повышенной температуре, напр.: Li_3N при 250°, а Be_3N_2 при 900°; кислород задерживает реакцию образования Н. При действии воды солеобразные Н. дают аммиак и гидроокись соответствующего металла, напр. $Ca_3N_2 + 6H_2O = 2NH_3 + 3Ca(OH)_2$. Типичными примерами ковалентных Н. могут служить: BN, имеющий кристаллич. структуру графита, возгоняющийся при температуре выше 2000°; AlN, $t°пл.$ ок. 2500°; Si_3N_4, возгоняющийся при температуре ок. 2200°. Н., имеющие структуру внедрения («фазы внедрения»), образуются внедрением атомов азота в кристаллич. решётку металла. Примерами могут служить: TiN, $t°пл.$ 3200°; HfN, $t°пл.$ 3580°; UN, $t°пл.$ 2900°.

Известно несколько способов получения Н. Нек-рые из них образуются при взаимодействии накалённых металлов с азотом или с аммиаком. Н. могут быть получены также при действии аммиака на гидриды металлов, напр. $TiH_2 + NH_3 \rightarrow TiN + 2^1/_2H_2$, при 1000°—1100°. Н. многих металлов — бора, титана, молибдена, вольфрама, урана и других, получаются взаимодействием их галогенидов с жидким аммиаком, напр. $GeCl_4 + 2NH_3 \rightarrow Ge(NH)_2 + 4HCl$; при нагревании $Ge(NH)_2$ переходит в Ge_3N_4.

Ценные свойства Н. обусловили относительно широкое внедрение их в практику. Так, при обработке стали аммиаком при определённой температуре на её поверхности образуется плёнка Н., придающая поверхности высокую твёрдость и сопротивление истиранию и другие положительные качества (см. *Азотирование*). Н. алюминия или титана повышают твёрдость и увеличивают срок службы инструментальной стали. Н. железа применяется в качестве катализатора при переработке твёрдого топлива в жидкое. При бомбардировке нейтронами Н. бериллия Be_2N_3 входящий в это соединение азот образует радиоактивный углерод C^{14}.

Лит.: Уманский Я. С., Финкельштейн Б. Н. и Блантер М. Е., Физические основы металловедения (Атомное строение сплавов), М., 1949; Don Yost M. and Russell H., Systematic inorganic chemistry of the fifth-and-sixth-group nonmetallic elements, N. Y., 1944.

НИТРИ́ЛЫ (цианистые соединения) — органические соединения общей формулы R — CN, содержащие органич. радикал (—CH_3, —C_2H_5, —C_6H_5 и др.), связанный с циан-группой —CN. Близость Н. и карбоновых кислот RCOOH проявляется в их способности превращаться друг в друга. Так, гидролиз Н. протекает по следующей схеме: $R — C — N \xrightarrow{H_2O} RCONH_2 \xrightarrow{H_2O} RCOOH + NH_3$. С другой стороны, один из основных способов получения Н. заключается в ступенчатом отщеплении воды от аммониевых солей карбоновых кислот с промежуточным образованием амидов кислот. Другой практически важный способ синтеза Н. основан на взаимодействии галогеналкилов с щелочными солями синильной кислоты, напр.: $CH_3Br + KCN \rightarrow CH_3CN + KBr$. По этому способу в промышленности получают из этиленхлоргидрина этиленциангидрин $HOCH_2CH_2CN$, являющийся полупродуктом производства *акрилонитрила* (см.). Н. по строению и свойствам сильно отличаются от изомерных им *изонитрилов* (см.) R—N = C. Первым представителем ряда Н. является *цианистый водород* (см.) HCN — нитрил муравьиной кислоты. Н. склонны к полимеризации и реакциям присоединения, напр. галогеноводородов HX и спиртов, с образованием солей *иминоэфиров* (см.).

Лит.: Хотинский Е. С., Курс органической химии, Харьков, 1952; Migrdichian V., The chemistry of organic cyanogen compounds, N. Y., 1947.

НИТРИ́ТНЫЕ БАКТЕ́РИИ (нитрозные бактерии) — бактерии, окисляющие аммиак до азотистой кислоты; этот процесс можно выразить уравнением: $2NH_3 + 3O_2 = 2HNO_2 + 2H_2O + 148$ *ккал*. Освобождающаяся энергия используется Н. б. для синтеза органич. веществ из углекислоты атмосферы или карбонатов (см. *Хемосинтез*). Отношение между окисленным азотом и восстановленным углеродом составляет 35 : 1. Окисление аммиака Н. б. называют первой фазой *нитрификации* (см.). Впервые Н. б. были выделены и изучены выдающимся русским микробиологом С. Н. Виноградским в 1890. Н. б. относятся к роду Nitrosomonas. Их клетки овальной формы, длиной 1,8 μ, шириной 1,0 μ, хорошо окрашиваются основными красками, подвижны, т. к. снабжены жгутиком, длина к-рого достигает 30 μ, аэробны. Температурный оптимум роста 28°—30°. Обитают Н. б. в почве, воде и грунте водоёмов. Н. б. лучше развиваются в аэрированных почвах, имеющих щелочную или нейтральную реакцию. Поэтому процесс нитрификации протекает более интенсивно при хорошей обработке почвы и при известковании кислых почв. Для получения т. н. накопительных культур Н. б. производят посев небольшого количества почвы в среду, содержащую сернокислый аммоний и другие соли, но лишённую органич. соединений углерода. Такой состав среды неблагоприятен для роста других бактерий, кроме нитрифицирующих. Для получения чистых культур Н. б. накопительную культуру засевают в чашки Петри на пластинки кремнекислого геля, пропитанные жидкой средой для Н. б. В дальнейшем гель застывает и в нём вырастают светло-коричневые, резко очерченные глубинные колонии Nitrosomonas. Отсев из такой колонии даёт чистую культуру. Н. б. не размножаются на обычных питательных средах (мясопептонный бульон, мясопептонный агар и др.); органич. вещества (глюкоза, пептон и др.) даже в небольших количествах угнетают их рост на минеральных средах.

НИТРИ́ТЫ — название солей азотистой кислоты HNO_2. К числу Н. относятся, напр., Н. калия KNO_2 — азотистокислый калий, Н. натрия $NaNO_2$— *азотистокислый натрий* (см.), и т. д.

НИТРИФИКА́ЦИЯ в почве [от *нитр(о)*... (см.) и лат. facio — делаю] — процесс окисления аммиака в азотную кислоту через промежуточную стадию

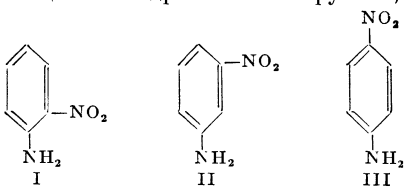
азотистой кислоты. Этот биохимич. процесс был открыт в 70-х гг. 19 в. Но только в конце 19 в. русскому микробиологу С. Н. Виноградскому удалось выделить чистую культуру нитрифицирующих бактерий. Одна группа этих бактерий окисляет аммиак в азотистую кислоту (нитрозные или нитритные бактерии), вторая — азотистую кислоту в азотную (нитратные бактерии).

Нитрифицирующие бактерии относятся к аэробным микроорганизмам. Они хорошо развиваются только в пахотном слое почвы, где создаются благоприятные условия для аэрации. Кислая реакция сильно тормозит их развитие. Поэтому интенсивный процесс Н. происходит в почве только при наличии нейтрализаторов. В почвах подзолистой зоны, за исключением перегнойно-карбонатных, интенсивность Н. небольшая вследствие недостатка нейтрализаторов для азотной кислоты. В чернозёмных почвах она выше, но нередко уменьшается ввиду содержания в почве аммиака. В пустынно-степных почвах невысокая интенсивность Н. объясняется в первую очередь недостатком влаги. При благоприятных условиях влажности (40—70% от общей влагоёмкости), реакции почвы (нейтральная или слабощелочная), температуры (25°—30°) и т. д. Н. проходит настолько интенсивно, что основная масса минерального азота в почве находится в форме нитратов. В почве с активным азотным балансом за 1 год может образоваться до 100 *мг* азотной кислоты на 1 *кг* почвы, что в пересчёте на гес пахотного слоя почвы даёт ок. 300 *кг* на *га*. Такое количество образующейся азотной кислоты не только обеспечивает растения легко усваиваемой азотной пищей, но и улучшает питание растений фосфором: трудно растворимые фосфаты благодаря влиянию азотной кислоты в значительном количестве переходят в растворимое состояние. Нитраты легко растворимы в воде и могут вымываться почвенными водами, а при плохой аэрации — подвергаться восстановлению до молекулярного азота денитрифицирующими бактериями. Однако при произрастании с.-х. растений потери азота бывают меньше, т. к. нитраты быстро воспринимаются растениями. Хорошая обработка почвы благоприятно влияет на развитие процесса Н. и является важнейшим средством его усиления. При хранении навоза Н. вредна, т. к. она приводит к потерям азота, к-рые можно устранить путём уплотнения навозной кучи.

Лит.: Федоров М. В., Микробиология, 4 изд., М., 1949; Худяков Н. Н., Сельскохозяйственная микробиология, М., 1926; Омелянский В. Л., Основы микробиологии, 2 изд., М., 1941; Виноградский С. Н., Микробиология почвы. Проблемы и методы..., М., 1952.

НИТРОАМИ́НЫ — органические соединения, содержащие нитро- и аминогруппы. Эти группы могут быть не связаны друг с другом, напр. $NO_2C_6H_4NH_2$ — *нитроанилин* (см.), или связаны между собой непосредственно: R_2NNO_2 или $RNHNO_2$; у последних атом водорода аминогруппы замещён нитрогруппой и их можно рассматривать как замещённые амиды азотной кислоты. Н. типа NO_2RNH_2 проявляют слабую основность, моно-нитроамины $RNHNO_2$ обладают кислотными свойствами, образуя взрывчатые солеобразные соединения $RN=NOOK$.

НИТРОАНИЛИ́НЫ [от *нитр(о)...* и *анилин* (см.)] — органические соединения бензольного ряда, содержащие нитро- и аминогруппу. Известно 3 изомера: Н.-орто, $t°_{пл.}$ 71,5°(I), Н.-мета, $t°_{пл.}$ 114°(II) и Н.-пара, $t°_{пл.}$148°(III). Н. — жёлтые кристаллич. вещества, плохо растворимые в холодной воде, растворимые в органич. растворителях. Н.-орто и Н.-мета перегоняются с водяным паром, Н.-орто и Н.-пара — слабые основания; Н.-мета — сильное основание. Аминогруппа в орто- и пара-положении весьма подвижна и при нагревании с водными щелочами легко замещается гидроксильной группой, причём



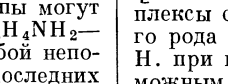
I II III

образуются нитрофенолы. Н.-орто- и пара получают при нагревании соответствующих орто- и пара-нитрохлорбензолов с аммиаком при 170°—190°, мета-изомер образуется при частичном восстановлении метадинитробензола сернистым натрием. Смеси Н. образуются в результате *нитрования* (см.) анилина или ацетанилида. Н. широко применяются в качестве промежуточных продуктов в производстве многих синтетич. красителей и нек-рых лекарственных препаратов.

НИТРОБЕНЗО́Л, $C_6H_5NO_2$,— простейшее нитросоединение ароматич. ряда; бледножёлтая маслянистая жидкость, $t°_{кип.}$ 210,9°, $t°_{пл.}$ 5,7°, плотность 1,21 *г/см*³ (при 10°), имеет запах, схожий с запахом горькоминдального масла (бензойного альдегида). В воде очень мало растворим, водные растворы обладают интенсивно сладким вкусом. Смешивается с органич. жидкостями; является хорошим растворителем для многих органич. веществ, особенно при нагревании.

Н. производится в технике *нитрованием* (см.) бензола *нитрующей смесью* (см.). Впервые нитрование бензола азотной кислотой было осуществлено нем. химиком Э. Митчерлихом в 1834.

При восстановлении Н. превращается в анилин — важная реакция, открытая русским химиком Н. Н. Зининым в 1842. Восстановление Н. в сильнощелочной среде даёт гидразобензол, к-рый при действии кислот изомеризуется в *бензидин* (см.). Нитрование, сульфирование и хлорирование происходят гл. обр. в метаположение к нитрогруппе и значительно труднее, чем для бензола. При действии щелочных реагентов замещение происходит в орто- и пара-положения, напр., при нагревании с твёрдым едким кали Н. даёт орто- и пара-нитрофенол (и как побочный продукт — азоксибензол). Н. растворяется в безводных сильных кислотах, таких как H_2SO_4 и даже в 70% $HClO_4$, образуя солеобразные комплексы типа



, а также устойчивые комплексы с хлористым алюминием. Образование такого рода комплексов затрудняет течение нитрования Н. при крепости H_2SO_4 выше 93% и делает невозможным осуществление с Н. реакций Фриделя — Крафтса и т. п.

Н. имеет большое значение как промежуточный продукт в производстве анилина, бензидина и индулиновых красителей; применяется как окислитель при синтезе хинолина и получении фуксина, как растворитель и под названием мирбанового масла для отдушки мыла. Ядовит как при вдыхании, так и при проникновении через кожу; в организме частично превращается в пара-аминофенол. В виде 1%-ного спиртового раствора Н. по врачебному предписанию используется как средство против астмы.

Лит. см при ст. *Нитрование.*

НИТРОВА́НИЕ — химическая реакция замещения водорода в органич. соединениях нитрогруппой

NO_2 при действии азотной кислоты, двуокиси азота и др. Простейшая схема Н.: $R-H + HONO_2 \rightarrow R-NO_2 + H_2O$.

Н. ароматических соединений открыто в 1834 нем. химиком Э. Митчерлихом; во 2-й половине 19 в. оно приобрело большое значение в производстве органич. красителей, взрывчатых веществ и других химич. продуктов. Н. ароматических углеводородов и их производных осуществляется действием на них концентрированной азотной кислоты или, чаще, её смесью с серной кислотой— *нитрующей смесью* (см.). Нитрующим агентом является нитроний-катион $\overset{+}{N}O_2$, возникающий в сильнокислой среде по схеме: $HONO_2 + 2H_2SO_4 \rightleftarrows \overset{+}{N}O_2 + H_3O^+ + 2HSO_4^-$, и реагирующий с Ar—H по уравнению $Ar-H + \overset{+}{N}O_2 \rightarrow Ar-NO_2 + H^+$, где Ar — ароматич. радикал. Химически активные ароматич. соединения — амины, фенолы и их производные — легко нитруются разбавленной или умеренно концентрированной HNO_3, а также окислами азота. Н. многих ароматич. углеводородов азотной кислотой ускоряется добавками солей ртути и даёт, обычно, смесь нитросоединения и нитрофенола, напр. в случае бензола — смесь нитробензола, динитро- и тринитрофенола (окислительное нитрование). Для ослабления нежелательных побочных реакций (окисления и др.) при Н. фенолов их предварительно сульфируют, затем в образовавшихся сульфокислотах действием нитрующих средств производят замену сульфогрупп нитрогруппами. С той же целью при Н. ароматич. аминов их превращают в анилиды, напр. анилин в форманилид или ацетанилид («защита аминогруппы»), последние нитруют, а затем продукт реакции гидролизуют и получают нитропроизводное амина, напр. пара-нитроанилин. Н. обычно производят постепенным прибавлением при размешивании нитрующего средства к нитруемому соединению при определённой температуре, затем следует повышение температуры (выдержка).

Н. парафинов впервые осуществил в 1888 русский химик М. И. Коновалов нагреванием в запаянных трубках углеводородов с разбавленной HNO_3; им были установлены основные закономерности этой реакции. Реакция Коновалова успешно изучалась также В. В. Марковниковым и С. С. Намёткиным, в частности, при исследовании состава нефти. В 1934 П. П. Шорыгин и А. В. Топчиев предложили метод Н. в газовой фазе, ставший затем промышленным способом; Н. производят, действуя HNO_3 и NO_2 при 300°—500°. При Н. сложных парафинов получается много продуктов окисления, а также значительные количества низших нитросоединений; напр. при Н. бутана, кроме нитробутанов (70%), выделяют нитро-метан, нитроэтан и 1-нитропропан. Н. метана представляет наибольшие трудности. Нитрующим агентом при Н. водной HNO_3 (до 200) и окислами азота является двуокись азота NO_2. В отсутствие NO_2 водная HNO_3 не реагирует. Н. парафиновой цепи алкилбензолов происходит значительно легче. Н. олефинов изучалось советским химиком Н. Я. Демьяновым и др.; оно является сложной реакцией. Н. двуокисью азота в малополярной среде идёт по схеме:

$$R_2C{=}CR_2 \xrightarrow{+2NO_2} \begin{cases} R_2C(NO_2)-C(ONO)R_2 & \text{I} \\ R_2C(NO_2)-C(NO_2)R_2, & \text{II} \end{cases}$$

причём образуется смесь нитронитрита (I) и динитросоединения (II); соединение I может легко превратиться в нитронитрат и продукты окисления. Н. является одной из наиболее разработанных технологич. операций и практикуется в очень больших масштабах для производства разнообразных промежуточных продуктов синтеза красителей, нек-рых полинитросоединений, являющихся взрывчатыми веществами, и других продуктов.

Лит.: Горст А. Г., Химия и технология нитросоединений, М., 1940; Топчиев А. В., Нитрование углеводородов и других органических соединений, М., 1949; Ворожцов Н. Н., Основы синтеза промежуточных продуктов и красителей, 3 изд., М.—Л., 1950; Губен И., Методы органической химии, пер. с нем., т. 4, М.—Л., 1949; Титов А. И., Теория нитрования предельных углеводородов и боковых цепей арилпарафинов, «Успехи химии», 1952, т. 21, вып. 8.

НИТРОГЛИКО́ЛЬ — см. *Гликольдинитрат.*

НИТРОГЛИЦЕРИ́Н [от *нитр(о)...* и *глицерин* (см.), от греч. γλυκερός — сладкий], глицеринтринитрат, — сложный эфир глицерина и азотной кислоты, сильнейшее взрывчатое вещество. В медицине употребляется 1%-ный спиртовой раствор Н. Подобно *амилнитриту* (см.), благодаря прямому действию на сосуды и на сосудодвигательный центр Н. обладает способностью расширять кровеносные сосуды, гл. обр. головы, сердца и кожи верхней части туловища. Назначается по 1—2 капли под язык при спазмах венечных сосудов сердца и мозга. При повторном применении развивается привыкание, вследствие чего доза увеличивается. Побочным действием больших доз Н. являются сильные головные боли. О химич. свойствах Н. см. *Глицеринтринитрат.*

НИТРОГЛИЦЕРИ́НОВЫЙ ПО́РОХ — вид бездымного пороха, твёрдый коллоидный раствор нитроцеллюлозы в нитроглицерине. По внешнему виду Н. п. представляет роговидное вещество от жёлтого до чёрного цвета, в зависимости от вводимых в него добавок, с плотностью ок. 1,6 *г/см³*. Н. п.— наиболее мощный из современных видов бездымных порохов, обеспечивает высокую начальную скорость артиллерийских снарядов, горит устойчиво параллельными слоями; температура горения до 3500°. Различают 2 основных типа Н. п.— баллистит и кордит. Первый из них получают желатинированием водной суспензии коллоксилина нитроглицерином, пропусканием образовавшейся массы через горячие вальцы и последующим прессованием в виде лент, трубок и т. п. Кордит получают желатинированием нитроцеллюлозы смесью нитроглицерина и летучего растворителя (ацетон, спиртоэфирная смесь), который затем удаляется при сушке отпрессованных пороховых элементов. В состав Н. п. вводят стабилизаторы, поглощающие продукты разложения нитроцеллюлозы и увеличивающие стойкость пороха, и пластификаторы (напр., вазелин), а также некоторые добавки (напр., калиевую селитру и др.). Н. п. применяют в различных видах стрелкового, артиллерийского и реактивного оружия.

Лит.: Горст А. Г., Порох и взрывчатые вещества, М., 1949.

НИТРОГРУ́ППА, NO_2,—функциональная группа, характеризующая нитросоединения. Для $-\overset{+}{N}\begin{matrix}\diagup O \\ \diagdown \overline{O}\end{matrix}$ характерна реакция восстановления в первичную аминогруппу $-N\begin{matrix}\diagup H \\ \diagdown H\end{matrix}$ в молекулах органических соединений. Н. обычно усиливает кислотные свойства: она придаёт полярность органическим соединениям или усиливает её. Н. относится к хро-

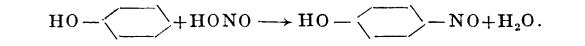
моформным группам и участвует в структуре нек-рых красителей.

НИТРОДИЭТИЛЕНГЛИКО́ЛЬ — см. *Гликольдинитрат.*

НИТРО́ЗА — см. *Нитрозилсерная кислота.*

НИТРОЗИЛСЕ́РНАЯ КИСЛОТА́, $NOHSO_4$,— неорганическая кислота, бесцветные кристаллы, $t°_{пл.}$ 73°. Н. к. может быть получена при пропускании двуокиси серы SO_2 в сильно охлаждённую концентрированную азотную кислоту HNO_3. По современным представлениям, Н. к. рассматривается как соль, в к-рой группа NO является катионом: $[NO]^+[SO_4H]^-$. Н. к. присутствует в т. н. нитрозе, представляющей собой раствор окислов азота в серной кислоте; нитроза применяется в качестве окисляющего агента для перевода SO_2 в SO_3 в производстве *серной кислоты* (см.) нитрозным способом.

НИТРОЗИ́РОВАНИЕ — реакция замещения водорода в ароматич. соединениях на нитрозогруппу —NO действием азотистой кислоты. В отличие от других реагентов замещения (серной или азотной кислот, галогенов), азотистая кислота способна взаимодействовать лишь с нек-рыми производными ароматич. углеводородов, в частности с фенолами и третичными аминами (во вторичных аминах замещение идёт в группе NH); в соответствии с ориентацией заместителей NO-группа вступает обычно в пара- или орто-положение к ним по схеме:

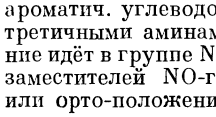


Концентрация азотистой кислоты для Н. несущественна; процесс может легко протекать в водной среде. Н. имеет промышленное значение.

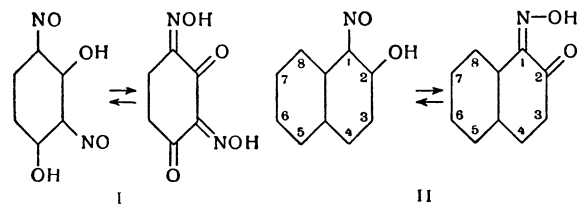
Лит.: Ворожцов Н. Н., Основы синтеза промежуточных продуктов и красителей, 3 изд., М.—Л., 1950.

НИТРОЗОГРУ́ППА — одновалентный радикал —NO, характерный для *нитрозосоединений* (см.).

НИТРОЗОДИМЕТИЛАНИЛИ́Н - п а р а — органическое соединение, третичный жирноароматич. амин. Кристаллы, $t°_{пл.}$ 87,8°; в воде нерастворим, легко растворяется в спирте и эфире; даёт соли с кислотами. Получается *нитрозированием* (см.) диметиланилина. Н. является важным промежуточным продуктом синтеза многих красителей в ряду индаминов, индофенолов, оксазинов, тиазинов и азинов (напр., метиленовый голубой). При действии щёлочи Н. расщепляется с образованием диметиламина и пара-нитрозофенолята. Это свойство Н. используется для получения чистого диметиламина.



НИТРОЗОКРАСИ́ТЕЛИ—немногочисленная группа органических синтетич. красителей, характеризующихся наличием в их составе в качестве хромофора нитрозогруппы —NO в сочетании с гидроксилом в орто-положении; эти группы совместно



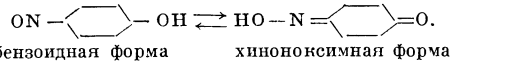
I II

образуют орто-хиноноксимную группировку. По технич. классификации Н. относятся к классу протравных красителей; они образуют полноценную окраску лишь в виде комплексных соединений, т. н. лаков, с нек-рыми металлами. Последние иногда применяются и как пигментные (покрывные) красители. Наибольшее технич. значение приобрели Н.— производные резорцина и β-нафтола или его 6-сульфокислоты: динитрозорезорцин (I) и нитрозо-β-нафтол, известный под названием виридона, или протравного зелёного (II). С железной протравой они дают зелёные окраски; все имеют высокую прочность, но не обладают достаточной чистотой и яркостью. Комплексное соединение (II) с ионами железа выпускается в СССР под названием пигментного зелёного.

НИТРОЗОНАФТО́ЛЫ — органические соединения, продукты нитрозирования α- и β-нафтолов. Из α-нафтола получаются одновременно два изомера: 2-нитрозо-1-нафтол, $t°_{пл.}$ 162°—164°, и 4-нитрозо-1-нафтол, $t°_{пл.}$ 193°—194°, а из β-нафтола только один изомер: 1-нитрозо-2-нафтол, $t°_{пл.}$ 109,5°. Из этих трёх Н. особый интерес имеет последний; применяется как протравной краситель (см. *Нитрозокрасители*) и как реактив на кобальт. В 1885 русский химик М. А. Ильинский установил, что это соединение может быть применено для количественного отделения солей кобальта от солей никеля на основании способности Н. давать с катионом кобальта более прочный продукт взаимодействия, чем с никелем. В дальнейшем реакция, лежащая в основе разделения, была использована для разработки колориметрич. метода количественного определения кобальта. Открытие Ильинского вместе с открытием в 1905 другим русским учёным Л. А. Чугаевым реактива на никель (см. *Диметилглиоксим*) явилось началом применения органич. реактивов для качественного и количественного определения неорганич. ионов.

Лит. см. при ст. *Нитрозирование.*

НИТРОЗОСОЕДИНЕ́НИЯ — органические вещества, содержащие в своём составе нитрозогруппу —NO. Различают Н., в к-рых нитрозогруппа связана непосредственно с углеродом (С-нитрозосоединения) и в к-рых связь осуществляется через азот, гл. обр. во вторичных аминах (N-нитрозосоединения, т. н. нитрозамины). И те и другие получаются преимущественно путём *нитрозирования* (см.). Н. существуют в двух таутомерных формах. Напр., для нитрозофенола:



бензоидная форма хиноноксимная форма

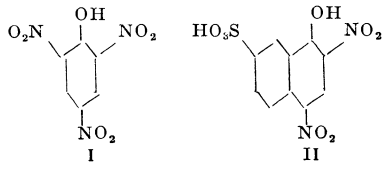
Н. обладают большой реакционной способностью; Н. ароматич. ряда имеют разнообразное практич. применение. Нек-рые из них образуют группу *нитрозокрасителей* (см.); они же употребляются в качестве аналитич. реактивов; другие служат исходными веществами для синтеза индофенолов, азинов, оксазинов и тиазинов. Отдельные Н. также применяются в качестве промежуточных продуктов при получении красителей.

НИТРОКЛЕТЧА́ТКА — сложный эфир целлюлозы и азотной кислоты; чаще называется *нитроцеллюлозой* (см.).

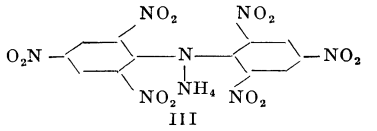
НИТРОКРАСИ́ТЕЛИ — органические синтетич. красители, характеризующиеся наличием в их составе в качестве хромофоров нитрогрупп (NO_2) в сочетании с орто-расположенной гидроксильной или аминной группой. В связи с тем, что нитрогруппа является слабым хромофором, необходимо присутствие нескольких нитрогрупп в молекуле вещества для того, чтобы оно могло быть красителем; но даже и в этом случае Н. дают окраски не глубже жёлтых и оранжевых оттенков. По технич. классификации Н. относятся в основном к классу кислотных, они

пригодны для непосредственного крашения волокнистых материалов животного происхождения. Выкраски ими не обладают большой прочностью.

Один из простейших представителей Н.— пикриновая кислота (I), является первым искусственным



I II



III

красящим веществом, получившим технич. значение; её применение для крашения шёлка началось в 1849. В настоящее время пикриновая кислота как краситель потеряла своё значение. Наибольший практич. интерес представляет нафтоловый жёлтый (II). Этот краситель получается в результате сульфирования и нитрования α-нафтола и применяется не только для крашения текстильных материалов, но в нек-рых случаях и для подцветки пищевых продуктов. К числу Н. относится также аммонийная соль гексанитродифениламина, известная под названием ауранции (III); в настоящее время как краситель не применяется. В 1933 советским химиком Н. Полуэктовым было найдено, что это соединение является специфич. реактивом на ион калия. По своей численности и значению Н. занимают одно из последних мест в ряду синтетич. красящих веществ.

НИТРОКРА́СКИ (нитроэмали) — краски, получаемые введением пигментов в нитролаки; *пигменты* (см.) повышают устойчивость нитролаков к атмосферным воздействиям, снижают их горючесть. Н. широко применяются для окраски кузовов автомашин, станков, приборов, в качестве покрывных красок по коже и т. д.

Лит. см. при ст. *Нитролаки.*

НИТРОКСИЛО́ЛЫ — органические соединения, образующиеся при замещении одного, двух или трёх атомов водорода в бензольном ядре *ксилола* (см.) нитрогруппами (NO_2). Соответственно числу последних в молекуле различают моно-, ди- и тринитроксилолы. Н. образуют изомеры, отличающиеся при одинаковом составе относительным положением групп CH_3 и NO_2 и нек-рыми физич. и химич. свойствами. Число возможных изомеров составляет: для мононитроксилола $C_6H_3(CH_3)_2NO_2$—6, динитроксилола $C_6H_2(CH_3)_2(NO_2)_2$—11 и для тринитроксилола $C_6H(CH_3)_3(NO_2)_3$—6. Главной составной частью технич. тринитроксилола является 2,4,6-тринитро-метаксилол, с *t пл.* 182°. Н. нерастворимы в воде, растворяются в бензоле, смесях бензола и спирта и в других органич. растворителях. Н. получаются при действии смеси азотной и серной кислот на технич. ксилол, при этом образуется сложная смесь изомеров. Для получения индивидуальных Н. применяют более сложные синтетич. методы. Н. используются в качестве промежуточных продуктов синтеза красителей, а тринитроксилол как взрывчатое вещество.

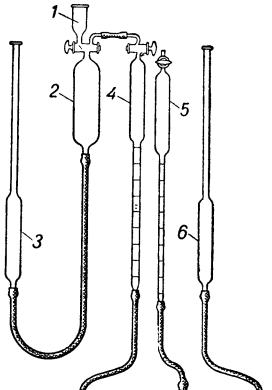
Лит.: Горст А. Г., Химия и технология нитросоединений, М., 1940; Ворожцов Н. Н., Основы синтеза промежуточных продуктов и красителей, 3 изд., М.—Л., 1950.

НИТРОЛА́КИ — лаки, приготовляемые на основе растворов нитроцеллюлозы, являющейся плёнкообразующим веществом. В состав Н. входят масла, натуральные или синтетич. смолы, пластификаторы, мягчители, летучие растворители и разбавители. Смолы вводятся для улучшения прилипания плёнки Н. к покрываемой поверхности и увеличения содержания нелетучего остатка. Смолы и масла могут применяться двух типов: превращающиеся и не превращающиеся в нерастворимое состояние. Н. со смолами и маслами первого типа хорошо прилипают к покрытиям и часто могут применяться без специальных грунтовок. Н. второго типа плохо прилипают к металлам; последние должны быть предварительно покрыты хорошо прилипающими грунтовками. Пластификаторы и мягчители применяются для уменьшения твёрдости плёнки. Растворители— летучие органич. жидкости, предназначаются для растворения нитроцеллюлозы и других компонентов Н.; разбавители также представляют летучие органич. жидкости, служащие для разбавления готового лака. Н. широко применяются как покрывные лаки по металлу, дереву, для приготовления нитрокрасок. Нитролаковые покрытия хорошо полируются; деревянную мебель, покрытую Н., можно мыть горячей водой. Срок службы нитролаковых покрытий в атмосферных условиях невелик; его можно увеличить протиранием раствором воска и парафина в скипидаре. Н. горючи и опасны в пожарном отношении.

Лит.: Дринберг А. Я., Технология пленкообразующих веществ, Л.—М., 1948.

НИТРОМЕТА́Н, CH_3NO_2, — органическое соединение, простейшее нитропроизводное жирного ряда; бесцветная жидкость, $t°_{кип.}$ 101°, плотность 1,138 *г/см*³ (при 20°). Н. растворим в воде (около 10%) и сам растворяет 2,2% воды; смешивается почти со всеми органич. жидкостями, хороший растворитель для многих органич. и неорганич. веществ, в том числе эфиров целлюлозы и нек-рых смол. В лаборатории получается взаимодействием соли хлоруксусной кислоты и нитрита натрия: $CH_2ClCOONa + NaNO_2 + H_2O \rightarrow CH_3NO_2 + NaCl + NaHCO_3$; в технике — нитрованием метана и других парафинов. Может применяться в качестве растворителя, как добавка к дизельному топливу и как горючее для реактивных двигателей. Служит исходным веществом для синтеза хлорпикрина CCl_3NO_2, нек-рых взрывчатых веществ, нитроспиртов (пластификаторов) и т. п.

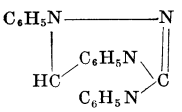
НИТРО́МЕТР [от *нитр(о)*... (см.) и греч. μετρέω — измеряю] — прибор для количественного определения азотной и азотистой кислот в растворах и соединениях. Н. предложен нем. химиком Г. Лунге в 1871 для анализа нитрозы в сернокислотном производстве. Усовершенствованный пятиколенный Н. (см. рисунок) называется также газволюмéтром; он получил разнообразное применение в газовом анализе. Навеска исследуемого вещества вместе с избытком концентрированной серной кислоты вводится через воронку *1* в реакционную трубку *2*, наполненную ртутью.



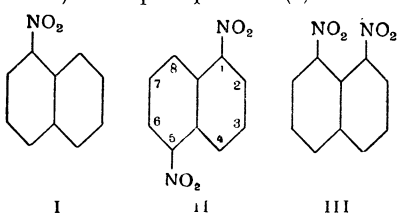
При длительном встряхивании трубки *2* HNO_3 и HNO_2 количественно восстановляются (под действием ртути и серной кислоты) до газообразной окиси

азота NO. Выделившийся газ поднятием уравнительной трубки *3* переводится в измерительную трубку *4*. Здесь путём поднятия и опускания барометрич. трубки *5* и уравнительной трубки *6* газ приводится к объёму, отвечающему нормальным условиям (0° и 760 *мм*), после чего производится непосредственно отсчёт полученного приведённого объёма NO. Трубка *5* содержит эталонный объём воздуха, соответствующий 100 *мл* при нормальных условиях.

НИТРО́Н (дифенилэндоанило-дигидротриазол-1, 2, 4) — органическое соединение, реактив для открытия и количественного (весового) определения азотной кислоты и нитратов. С нитрат-ионами в кислой среде Н. образует белый труднорастворимый осадок $C_{20}H_{16}N_4 \cdot HNO_3$, по весу к-рого после высушивания рассчитывают содержание нитрат-ионов. Определению мешают: бромиды, иодиды, нитриты, хроматы, хлораты, перхлораты, роданиды, ферро- и феррицианиды, оксалаты и пикраты, также образующие с Н. труднорастворимые осадки. Хлориды, сульфаты и иодаты определению не мешают.



НИТРОНАФТАЛИ́НЫ — органические соединения, продукты замещения атомов водорода в нафталине $C_{10}H_8$ нитрогруппами NO_2. Наибольшее значение имеют: 1) α-нитронафталин (I) — жёлтое кристаллич. вещество, $t°_{пл.}$61°; получают *нитрованием* (см.) нафталина. Применяется в производстве α-нафтиламина и динитронафталинов. 2) 1,5-динитронафталин (II), $t°_{пл.}$217° и 1,8-динитронафталин (III), $t°_{пл.}$ 173°; оба получаются нитрованием α-нитронафталина; для разделения смеси пользуются меньшей растворимостью изомера-1,5 (напр., в серной кислоте). Динитронафталины в виде смеси с аммониевой селитрой или в виде сплава с пикриновой кислотой применяются в качестве бризантного взрывчатого вещества; 1,5- и 1,8-динитронафталины используются в производстве красителей.



I II III

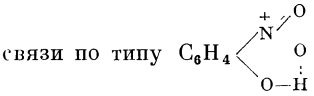
НИТРОПАРАФИ́НЫ — см. *Нитросоединения жирного ряда*.

НИТРОПРУССИ́Д НА́ТРИЯ, $Na_2[Fe(CN)_5NO] \cdot 2H_2O$, — комплексное соединение трёхвалентного железа. Получают действием серной кислоты на раствор жёлтой кровяной соли $K_4[Fe(CN)_6]$ и азотистокислого натрия. Гранатово-красные кристаллы, растворимые в воде. Применяется в аналитич. химии для открытия: а) сероводорода (ионов S^{2-}), с к-рыми щелочной раствор Н. н. образует красно-фиолетовое окрашивание; б) сульфитов (ионов SO_3^{2-}), нейтральный раствор к-рых при действии Н. н. и большого количества сернокислого цинка окрашивается в красный цвет; в) тиосульфатов (ионов $S_2O_3^{2-}$), окрашивающихся от Н. н. в присутствии $K_3[Fe(CN)_6]$ и NaOH в синий цвет, а также в *меркуриметрии* (см.) в качестве индикатора. Ядовит.

НИТРОСОЕДИНЕ́НИЯ АРОМАТИ́ЧЕСКИЕ — органические вещества ароматического ряда, содержащие одну или больше нитрогрупп —NO_2, азот к-рых соединён непосредственно с углеродными атомами молекулы. По числу нитрогрупп различают моно-, динитросоединения и т. д. Н. а. — желтоватые жидкости или кристаллич. вещества, хорошо растворимые в органич. жидкостях; в воде почти нерастворимы, являются хорошими растворителями для многих органич. веществ. Нек-рые Н. а. обладают сладким вкусом (орто-нитробензойная кислота и др.), полинитросоединения часто имеют горький вкус (полинитрофенолы).

В промышленности Н. а. получают почти исключительно нитрованием ароматич. соединений. Н. а. широко применяют как *взрывчатые вещества* (см.), для получения сернистых красителей и индулинов, но главным образом в производстве аминов, являющихся основными исходными веществами в промышленности органич. красителей, ускорителей вулканизации и т. п. Нек-рые Н. а. используются как душистые вещества (тринитротретично-бутил-мета-ксилол — ксилольный мускус, нитробензол — суррогат миндального масла). Н. а. могут быть качественно обнаружены путём восстановления в амины, превращением последних в диазосоединения и пробой на образование красителей с щелочным раствором β-нафтола. Н. а. химически сравнительно инертны. Очень большое значение имеет открытая в 1842 русским химиком Н. Н. Зининым реакция восстановления Н. а. в первичные амины $Ar—NO_2 + 6H = Ar—NH_2 + 2H_2O$. Восстановление полинитросоединений можно вести ступенчато; напр., метадинитробензол при восстановлении сероводородом даёт мета-нитроанилин. В соответствии со способностью Н. а. к восстановлению они используются в органич. синтезе как окислители; кроме того, они способны к внутримолекулярному окислению — восстановлению; напр., при действии KOH орто-нитротолуол образует антраниловую кислоту $NH_2C_6H_4COOH$ и т. п.

Мононитроуглеводороды растворяются в концентрированной серной кислоте, образуя солеобразные ионные соединения, напр. $\left[C_6H_5—\overset{+}{N}(=O)—OH\right]HSO_4$, кроме того, они дают комплексные соединения с хлористым алюминием и подобными ему веществами. Образование комплексов с H_2SO_4 затрудняет их нитрование, а с $AlCl_3$ — алкилирование и ацилирование по реакции Фриделя — Крафтса. Полинитросоединения в связи с накоплением кислотных нитрогрупп способны к присоединению едких щелочей, алкоголятов, аммиака, с образованием окрашенных продуктов хиноидного строения. Наличие нитрогрупп затрудняет хлорирование, сульфирование, нитрование, проведение реакции Фриделя — Крафтса и т. п. NO_2-группа направляет заместители гл. обр. в мета-положение (см. *Ориентации правило*). Н. а. под действием хлора при 200° способны к обмену нитрогруппы на хлор; так, мета-динитробензол переходит при этом в мета-дихлорбензол. Накопление нитрогрупп облегчает реакции со щелочными реагентами, причём новый заместитель направляется в орто- или параположение; так, 1,3,5-тринитробензол легко даёт при окислении в щелочной среде пикриновую кислоту, 1,3-динитробензол с NH_2OH превращается в 1,3-динитро-2,4-диаминобензол. Орто- и пара-динитросоединения легко обменивают одну из нитрогрупп на гидроксил, алкоксил или аминогруппу при действии соответственно щелочей, алкоголятов или аминов. Нитрогруппа повышает кислотные свойства фенольного гидроксила и понижает основной характер аминогруппы, особенно в орто- и пара-положениях. В орто- и пара-галогенонитросоединениях

наблюдается способность галогена к обмену на гидроксил и на аминогруппу. Нитро- и особенно ди- и тринитротолуол проявляют склонность к реакциям конденсации за счёт метильной группы с альдегидами, нитрозосоединениями и т. п. В орто-нитрофенолах и орто-нитроанилинах имеет место образование водородной связи по типу  , вследствие этого такие соединения отличаются от пара- и мета-изомеров более низкой температурой кипения и плавления, большей летучестью, интенсивной окраской, растворимостью в малополярных жидкостях и т. п.

Полинитросоединения образуют комплексы с ароматич. углеводородами, фенолами и их эфирами, с аминами и т. п. Более всего изучены комплексные соединения 1,3,5-тринитробензола и пикриновой кислоты. Комплексные соединения полинитросоединений, особенно пикраты, используются для идентификации ароматич. соединений. О свойствах и методах синтеза нитросоединений, содержащих нитрогруппу в боковой цепи ароматич. углеводородов (фенилнитрометан и т. п.), см. *Нитросоединения жирного ряда*.

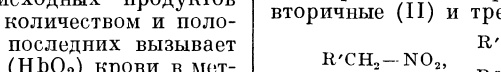
Н. а. обладают токсич. действием, к-рое обусловливается как свойствами исходных продуктов (бензол, толуол и др.), так и количеством и положением нитрогрупп. Наличие последних вызывает превращение оксигемоглобина (HbO_2) крови в метгемоглобин (MtHb), а также дегенеративные изменения в эритроцитах и их распад. Эти изменения в крови ведут к кислородному голоданию, к к-рому особенно чувствительна центральная нервная система. Нек-рые Н. а. (напр., динитробензол и тринитротолуол) могут вызывать поражения паренхиматозных органов, особенно печени, в тяжёлых случаях — острую жёлтую атрофию печени; иногда наблюдается поражение глаз — сетчатки, хрусталика (катаракта). Кроме того, нитрохлорсоединения вызывают резкие поражения кожи. Спиртные напитки увеличивают чувствительность к Н. а. Наибольшую опасность представляют нитробензол, динитробензол, нитротолуол, тринитротолуол, нитрофенол, тринитрофенол (пикриновая кислота).

В организм Н. а. проникают гл. обр. через кожу и дыхательные пути; всасывание через кожу усиливается в тёплый период года благодаря повышению потливости и расширению кожных сосудов; выделяются из организма преимущественно с мочой в виде продуктов превращения, в частности пара-амидофенола. Различают острые, подострые и хронич. формы отравления Н. а. При подострых и особенно при острых отравлениях наблюдается характерная окраска кожных покровов — от сероаспидной до темносиней; дыхание затруднено, тоны сердца глухие, пульс учащён. В начальном периоде острого отравления наблюдается возбуждение центральной нервной системы, к-рое через 2—3 часа сменяется состоянием угнетения. При хронич. отравлениях небольшая синюшная окраска кожных покровов, нерезко выраженное желтушное окрашивание склер, увеличение и болезненность печени, умеренное малокровие, похудание, явления функционального расстройства нервной системы — повышенная потливость, понижение кровяного давления, замедление пульса. Токсическому поражению печени нередко сопутствует хронич. гастрит, колит. Нек-рые Н. а. (пикриновая кислота, тринитротолуол и др.) вызывают б. или м. стойкое окрашивание кожного покрова в жёлтый цвет (псевдожелтуха) вследствие образования ксантопротеинов.

Важнейшими мерами профилактики отравлений Н. а. являются механизация процессов производства, герметизация аппаратуры, организация производственного цикла по непрерывному методу, эффективно действующая вентиляция, а также меры личной профилактики: спецодежда, спецпитание, душ. По действующему в СССР законодательству, работающие в условиях воздействия Н. а. имеют сокращённый рабочий день и дополнительный ежегодный отпуск. Благодаря проведённым в соответствующих производствах оздоровительным мероприятиям количество отравлений Н. а. в СССР резко снизилось — острые случаи единичны, хронические немногочисленны.

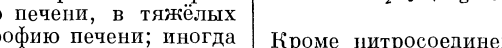
Лит.: Хоцянов Л. К. [и др.], Гигиена труда на заводах снаряжения боеприпасов, М., 1946; Генкин С. М., Клиника отравлений амидосоединениями и нитросоединениями бензола, М.—Л., 1940. См. также литературу при ст. *Нитрование*.

НИТРОСОЕДИНЕ́НИЯ ЖИ́РНОГО РЯ́ДА — органические соединения жирного ряда, содержащие одну или несколько нитрогрупп $-NO_2$, азот к-рых соединён непосредственно с углеродными атомами молекулы. По числу нитрогрупп Н. ж. р. подразделяются на моно-, динитросоединения и т. д. Мононитросоединения $R-NO_2$ в зависимости от типа радикала R разделяются на первичные (I), вторичные (II) и третичные (III):



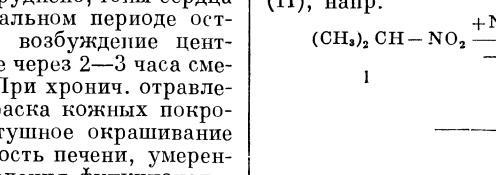
I II III

В лабораторной практике Н. ж. р. обычно получают взаимодействием галогеналкила с нитритом серебра:



Кроме нитросоединения, при этом образуется значительное количество изомерного алкилнитрита (II). В технике Н. ж. р. получают нитрованием парафинов или циклопарафинов, 1,2-динитросоединения и нитроспирты могут быть получены действием N_2O_4 на олефины. Простейшие мононитропарафины — бесцветные жидкости, обладают эфирным запахом и часто сладким вкусом. Низшие Н. ж. р. немного растворимы в воде; сами и в смесях со спиртом хорошо растворяют многие органич. вещества, в том числе эфиры целлюлозы и смолы. Н. ж. р. могут применяться в качестве избирательных растворителей, пластификаторов и как исходные вещества для синтеза кислот, аминов, нитроспиртов и т. д.

При восстановлении Н. ж. р. дают алкилгидроксиламины и амины. При действии оснований первичные и вторичные Н. ж. р. медленно переходят в химически активные соли ацинитросоединений (II), напр.



I II III

При подкислении этих солей сильными кислотами образуют свободные ацинитросоединения (III)— нитроновые кислоты; свободные ацинитросоединения более или менее быстро изомеризуются в обычную форму (I). В форме ацинитросоединений или

их солей первичные и вторичные нитросоединения легко вступают в разнообразные реакции: галоидирования $CH_3NO_2 + Cl_2 \rightarrow ClCH_2NO_2$, конденсации $(CH_3)_2CH—NO_2 + CH_2=O \rightarrow (CH_3)_2C(NO_2)(CH_2OH)$ и т. п. Для первичных Н. ж. р. характерно образование нитроловых кислот при действии азотистой кислоты, напр.

$$CH_3CH_2—NO_2 + HONO \xrightarrow{-H_2O} \longrightarrow CH_2{<}^{NO}_{NO_2} \longrightarrow CH_2C{<}^{NOH}_{NO_2}.$$

Нитроловые кислоты при подщелачивании переходят в соли, имеющие в растворе интенсивную красную окраску. Вторичные нитросоединения дают с азотистой кислотой псевдонитролы (зеленовато-синего цвета):

$$(CH_3)_2CH—NO_2 + HONO \xrightarrow{-H_2O} (CH_3)_2C{<}^{NO}_{NO_2}.$$

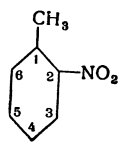
Соли ациформ нитросоединений легко окисляются $KMnO_4$, H_2O_2 в альдегиды или кетоны. Первичные Н. ж. р. при нагревании с концентрированными кислотами образуют с хорошим выходом карбоновые кислоты и гидроксиламин:

$$CH_3CH_2NO_2 \xrightarrow[(85\%\ H_2SO_4)]{+H_2O} CH_3—COOH + NH_2OH.$$

Нитропроизводные ненасыщенных углеводородов типа нитроэтилена $CH_2=CH—NO_2$ характеризуются большой склонностью к полимеризации и активностью в отношении действия щелочных реагентов; они легко присоединяют амины и обладают слезоточивым действием. Полинитросоединения, имеющие атомы водорода в α-положении, как фенилдинитрометан $C_6H_5CH(NO_2)_2$ и нитроформ $CH(NO_2)_3$, характеризуются сравнительной устойчивостью ациформ; вследствие этого они имеют в водном растворе кислую реакцию, легко образуют соли с Na_2CO_3 и т. п. Нитросоединения в виде ациформ или их солей легко галогенируются и нитруются двуокисью азота: $C_6H_5C(NO_2) = NOOK + 2NO_2 \rightarrow C_6H_5C(NO_2)_3 + KNO_2$. α-галогенонитросоединения, напр. $CH_3—CHCl—NO_2$, обладают слезоточивым действием.

Лит. см. при ст. *Нитрование.*

НИТРОТОЛУО́ЛЫ — органические соединения, продукты замещения атомов водорода в ядре толуола $C_6H_5CH_3$ нитрогруппами — NO_2.



В зависимости от числа нитрогрупп, входящих в молекулу Н., различают: моно-, ди- и тринитротолуолы. При нитровании толуола образуется смесь изомерных мононитротолуолов: 56% орто-, 38% мета- и 4% пара-изомера. Мононитротолуолы находят применение для получения толуидинов в синтезе красителей и др.

Из тринитротолуолов наибольшее значение имеет 2,4,6-тринитротолуол, или тротил, к-рый широко применяется как мощное взрывчатое вещество бризантного действия (для снарядов, авиабомб, взрывных работ и т. п.). Тринитротолуол мало чувствителен к удару, химически нейтрален, удобен для снаряжения. Ядовит.

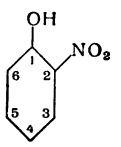
Физические свойства нитротолуолов.

Нитротолуолы	$t°_{пл.}$ (°C)	$t°_{кип.}$ (°C)	Плотность ($г/см^3$)
Орто-нитротолуол (1,2)	−9,55 (α) −3,85 (β)	222,3	1,162 (19°)
Мета-нитротолуол (1,3)	+16	227,2	1,157 (20°)
Пара нитротолуол (1,4)	+54,5	237,7	1,139 (55°)
2,4-динитротолуол . .	+70—71	300	1,321 (71°)
2,4,6-тринитротолуол .	+80,8	Взрывается при 280°	1,55—1,6*

* Литого или сильно спрессованного.

Лит. см. при ст. *Нитрование.*

НИТРОФЕНО́ЛЫ — органические соединения, продукты замещения атомов водорода в ядре фенола C_6H_5OH нитрогруппами — NO_2. В зависимости от числа нитрогрупп, входящих в молекулу Н., различают: моно-, ди- и тринитрофенолы. При нитровании фенола разбавленной азотной кислотой образуются моноизомеры — орто и пара.



Орто-нитрофенол применяется гл. обр. в производстве промежуточных продуктов тонкого органич. синтеза, напр.: орто-аминофенола, ортоанизидина и дианизидина. Пара-нитрофенол — исходный продукт в производстве пара-аминофенола, фенетидина, фенацетина, метола.

Физические свойства нитрофенолов.

Нитрофенолы	$t°_{пл.}$ (°C)	$t°_{кип.}$ (°C)	Плотность ($г/см^3$)
Орто-нитрофенол . .	44,9	216	1,29 (40°)
Пара-нитрофенол . .	114	Возгоняется	1,48 (20°)
2,4-динитрофенол . .	113	То же	1,68 (24°)
2,4,6-тринитрофенол	122,5	» »	1,76 (20°)

2,4-динитрофенол — желтоватые кристаллы; ядовит. Получается в технике нагреванием 2,4-динитрохлорбензола с раствором щёлочи. Применяется для получения пикриновой кислоты, сернистого чёрного (красителя), 2,4-диаминофенола (проявителя амидола) и в качестве *гербицида* (см.). 2,4,6-тринитрофенол — **пикриновая кислота** $(NO_2)_3C_6H_2OH$, светложёлтые кристаллы. Водные растворы обладают интенсивно горьким вкусом, отсюда и её название (от греч. πικρός — горький); несколько ядовита. Сравнительно сильная кислота. Она использовалась как жёлтый краситель для шёлка (первый искусственный органич. краситель) и как взрывчатое вещество (мелинит, лиддит) (см. *Тринитрофенол*).

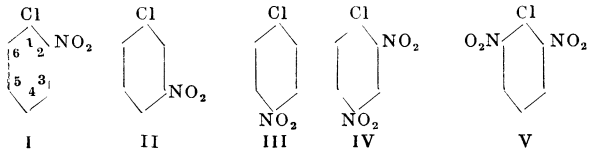
Лит. см. при ст. *Нитрование.*

НИТРОФИ́ЛЬНЫЕ РАСТЕ́НИЯ, нитрофилы [от *нитр(о)*... (см.) и греч. φιλέω — люблю], азотолюбы,— растения, обильно и хорошо растущие лишь на почвах, достаточно богатых усвояемыми соединениями азота, гл. обр. солями азотной кислоты (нитратами), солями аммония, мочевиной. Нитрофилами зарастают обычно пастбища, особенно в местах стоянок скота. Нитрофильны также многие сорные травы, как-то: пырей, марь, лебеда, щирица, встречающиеся на хорошо удобряемых полях. К Н. р. относятся также рудеральные растения (крапива, белена, чертополох, пустырник, горькая полынь), растения, селящиеся на лесных вырубках (иван-чай, малина и др., использующие содержащие азот соли, получающиеся при разложении лесной подстилки и порубочных остатков), а также ценные кормовые злаки и луговые сорняки (борщевик, купырь, чемерица и нек-рые др.), обилие и хороший рост к-рых на лугах являются показателем богатства почвы нитратами. Среди культурных растений нитрофилами являются пшеница, лён, подсолнечник и многие др. Н. р. есть и среди низших растений: мхов, водорослей, грибов, лишайников. Избыток азота в почве вреден и для Н. р.

НИТРОФО́СКА — сложное концентрированное минеральное удобрение, содержащее азот (от 13

до 17,5%), фосфорную кислоту (от 11 до 30%), окись калия (от 15 до 26,5%). Изготавливается по определённым рецептам применительно к разным с.-х. культурам, возделываемым на различных почвах. В СССР не производится.

НИТРОХЛОРБЕНЗО́ЛЫ — органические соединения, производные бензола. Различают: однозамещённые орто-(I), мета-(II) и пара-нитрохлорбензол (III) и двузамещённые, гл. обр. 2,4-(IV) и 2,6-динитрохлорбензол (V).



I II III IV V

Н.— кристаллич. продукты, нерастворимые в воде, растворимые в органич. растворителях. Ядовиты. Получают нитрованием *хлорбензола* (см.). Применяют в производстве красителей, особенно широко— динитрохлорбензол, впервые полученный в 1868 русским химиком Н. В. Соколовым.

НИТРОЦЕЛЛЮЛО́ЗА (нитроклетчатка) — смесь сложных эфиров азотной кислоты и целлюлозы. В зависимости от вида исходной целлюлозы и условий её нитрования получаются вещества, отличающиеся по величине отдельных полимерных молекул, а также по положению и числу входящих в них эфирных групп. Максимальное содержание азота при полной этерификации всех гидроксильных групп в молекуле целлюлозы составляет 14,14% и соответствует формуле $[C_6H_7O_2(ONO_2)_3]_n$. Н. впервые получена (1846) нем. химиком Х. Шёнбейном. В 1892 Д. И. Менделеев открыл пироколлодий — продукт нитрования целлюлозы — и создал основы технологии производства Н. и порохов из неё.

Н.— белая волокнистая рыхлая масса, напоминающая исходную целлюлозу; обладает двойным лучепреломлением, меняющимся по величине и знаку в зависимости от содержания азота. Плотность 1,65—1,66 *г/см*³; нерастворима в воде, адсорбирует из водных растворов кислоты, основания, соли и органич. красители. Во многих органич. растворителях (сложные эфиры, кетоны, нитросоединения и др.) или их смесях (напр., спирта с этиловым эфиром, бензолом или толуолом) Н. набухает и образует вязкие коллоидные растворы, а с нек-рыми из них (нитроглицерин, камфора и др.) — гели, твёрдые при обычной температуре. Н. разлагается при нагревании, под действием света, а также щелочей, концентрированной серной кислоты и др. Продукты разложения и нек-рые примеси ускоряют распад Н., к-рый может привести к вспышке и взрыву; поэтому готовый продукт тщательно очищают от примесей, а для безопасного хранения к Н. добавляют стабилизаторы, поглощающие продукты разложения. Н.— *взрывчатое вещество* (см.), в сухом состоянии легко загорается и бурно сгорает. Температура вспышки различных видов Н. 180°—195°.

Н. получают действием смеси азотной и серной кислот на хлопковую вату, линтер, древесную целлюлозу. Процесс состоит из следующих основных стадий: сушки целлюлозы, нитрации, отделения от кислоты, стабилизации, обезвоживания (отжим на центрифугах), промывки спиртом. Практич. применение имеют четыре вида Н.: пироксилины № 1 и № 2, пироколлодий и коллоксилин. Пироксилин № 1 содержит 13,0—13,7% азота, нерастворим в большинстве растворителей. Пироксилин № 2, с 12,0—12,4% азота, растворяется более чем на 90% в смеси спирта с эфиром. Смеси пироксилина № 1 и № 2, а также пироколлодий, с 12,5—12,7% азота, применяются для изготовления порохов. Коллоксилин содержит 11—12% азота, растворяется в смесях спирта с эфиром и других растворителях; широко используется для изготовления нитролаков, плёнок, искусственной кожи, гранитоля, целлулоида и других пластич. масс, нитроглицериновых порохов, гремучего студня и динамитов, коллодия.

Лит.: Закощиков А. П., Нитроцеллюлоза, М., 1950.

НИТРОЦЕМЕНТА́ЦИЯ стали — насыщение поверхностного слоя стального изделия одновременно углеродом и азотом для придания этому слою повышенной твёрдости и износостойкости; то же, что *цианирование* (см.).

НИТРОШЁЛК — искусственное целлюлозное волокно, получаемое из раствора нитрата целлюлозы (нитроцеллюлозы) в смеси этилового спирта и эфира. Н.— первое искусственное волокно, к-рое было получено в производственном масштабе. Метод производства Н. был разработан и осуществлён французским инженером Г. Шардоне (1884). Нитроцеллюлозное волокно легко воспламеняется и поэтому не может быть непосредственно использовано для переработки. Для устранения этого основного недостатка волокно обрабатывают раствором сульфогидрата натрия, в результате чего происходит омыление нитрата целлюлозы и регенерация из него целлюлозы. Ввиду высокой стоимости производства и сравнительно низкого качества получаемого волокна Н. в настоящее время не вырабатывается. См. *Волокна искусственные и синтетические*.

НИТРОЭКСПРЕ́ССЫ — охотничьи штуцеры, рассчитанные для стрельбы бездымным (нитро) порохом. Из Н. стреляют оболочечными и полуоболочечными *пулями* (см.), имеющими начальную скорость 600—900 *м/сек*. Вес Н. от 4 до 7,5 *кг*. Обычная охотничья стрельба из Н. до 100—150 *м*. Типом отечественного Н. является модель МЦ-7 тульской работы.

Лит.: Бутурлин С. А., Стрельба пулей, т. 1, 2 изд., СПБ, 1912; Сатинский В. Н., Охотничье оружие и огнеприпасы, М., 1926.

НИТРОЭМА́ЛИ — то же, что и *нитрокраски* (см.).

НИТРУ́ЮЩАЯ СМЕСЬ — смесь концентрированных азотной и серной кислот. Н. с. применяется для *нитрования* (см.) ароматич. соединений и для получения эфиров азотной кислоты. В качестве Н. с. иногда применяют также смеси азотной кислоты с трёхфтористым бором, четырёхокиси азота с трёххлористым алюминием или с серной кислотой и др.

НИ́ТТИ, Франческо Саверио (1868—1953) — итальянский буржуазный государственный и общественный деятель. Вместе с *Джолитти* (см.) был одним из лидеров либеральной партии. В 1917—19 — министр финансов. В 1919—20 — премьер-министр. Н. выступал с резкой критикой Версальского мирного договора, против притязаний Франции на гегемонию в Европе, против вооружённой интервенции стран Антанты в Советскую Россию. В области внутренней политики ориентировался на сотрудничество с правым крылом социалистов и католической народной партией. После установления фашистской диктатуры 1922—43 эмигрировал. В 1946 был избран в Учредительное собрание. В 1948 назначен сенатором. В 1948—53 Н. неоднократно выступал против антинационального направления внешней политики итальянских правящих кругов, против присоединения Италии к агрессивному Северо-атлантическому пакту.

НИТЧА́ТКА БА́НКРОФТА (Wuchereria bancrofti) — паразитический круглый червь сем. *филярий* (см.). Паразитирует в организме человека (встречается в лимфатич. и кровеносных сосудах). Тело нитевидное (у самцов дл. 4—5 *см*, у самок—7—9 *см*), беловатое или коричневое. Из яиц паразитов в лимфатич. сосудах выходят личинки, к-рые мигрируют в кровеносные сосуды. У заражённого Н. Б. человека в периферических кровеносных сосудах личинки появляются только во время сна, а в период бодрствования они уходят в более глубоко лежащие кровеносные сосуды. Дальнейшее развитие личинок проходит в желудке различных видов комаров, куда они попадают при сосании комаром крови человека—носителя Н. Б. Развившиеся за 8—35 дней личинки скапливаются у основания хоботка комара и снова попадают в организм человека при укусе его насекомым. Болезнетворное действие Н. Б. на организм человека выражается в расширении лимфатич. сосудов, воспалении их стенок с передачей воспалительного процесса на смежные органы. Одно из проявлений заражения Н. Б.— слоновая болезнь, выражающаяся в чрезмерном, порой гигантском, разрастании подкожной клетчатки различных органов (конечностей и др.). Наибольшее распространение Н. Б. отмечается в тропич. и субтропич. странах. В СССР встречается очень редко (в Таджикской ССР).

НИТЧА́ТКИ — старое название различных, б. ч. зелёных, водорослей. Характеризуются тем, что тело их многоклеточное, в виде простых или разветвлённых нитей, сложенных из одного ряда клеток, расположенных одна за другой. К Н. относят нек-рых нитчатых представителей класса конъюгат (спирогира и др.), большинство представителей порядка улотриксовых из зелёных водорослей (улотрикс, эдогониум, а также кладофора), нек-рых представителей разножгутиковых водорослей (напр., конферва) и нек-рые сифоновые водоросли, тело к-рых не расчленено на клетки (напр., у вошерии).

НИТШ, Казимеж (р. 1874) — польский языковед, диалектолог. Профессор славянской филологии в Краковском ун-те (с 1910). Действительный член Польской академии наук и член-корреспондент Академии наук СССР (с 1947). Н.— крупнейший специалист по польской диалектологии, сделавший в этой области широкие научные обобщения. Ему принадлежат труды по общим вопросам польской диалектологии, по отдельным польским говорам и их классификации, по лингвистич. географии, по истории формирования польского национального языка. Наибольшее значение имеют работы: «Язык польского народа» (1911), «Карта польских наречий» (1919), «Диалекты польского языка» (1915). Н. редактирует лингвистич. журнал «Польский язык» («Język polski», с 1913).

Соч. Н.: Nitsch K., Mowa ludu polskiego, Kraków, 1911; Próba ugrupowania gwar polskich, «Rozprawy Akademii umiejętnośi wydział filologiczny», 1910, ser. 3, t. 1; Mapa narzeczy polskich, Kraków, 1919; Dyalekty języka polskiego, в кн.: Encyklopedia polska, t. 3, cz. 2, Warszawa—Kraków, 1915; Atlas językowy polskiego Podkarpacia, Kraków, 1934 (совм. с M. Małecki).

НИ́ФЕ — устаревшее название центрального ядра Земли, к-рое предположительно состоит из никелистого железа. В связи с этим австр. геолог Э. Зюсс в конце 19 в. и предложил термин «Н.», представляющий собой сочетание первых слогов латинских наименований никеля и железа (Ni + Fe).

В советской геологич. и геофизич. литературе термин «Н.» обычно не употребляется и заменён термином «центральное ядро». См. *Геосферы*.

«НИХО́Н СЕЙТЭ́ЦУ» (или «Ниппон сейтецу») — крупнейший японский металлургич. трест, созданный в 1934 и концентрировавший бо́льшую часть производства чёрных металлов в Японии, в т.ч. 80% выплавки чугуна и 50% стали. Главным акционером треста было япон. правительство, к-рому принадлежало 80% всех акций. Из частных акционеров крупнейшими были концерн «Мицуи» (7% акций) и «Мицубиси» (4,5% акций). Главные предприятия треста — самый большой в Японии металлургич. комбинат Явата, заводы Камаиси и Ваниси, завод Хиробата. Находясь формально под контролем правительства, трест обеспечивал за государственный счёт дешёвым металлом сталелитейные и машиностроительные предприятия *дзайбацу* (см.), что позволяло им получать громадные прибыли. Трест играл важную роль в развитии япон. промышленности, а также япон. милитаризма. Капитал треста вырос с 350 млн. иен в 1933 до 3 млрд. иен в 1945. В 1950 трест был разделён на 4 компании, из к-рых самыми главными являются «Явата сейтецу» и «Фудзи сейтецу».

«НИХО́НГИ» — сборник древних япон. хроник, охватывающих период от легендарной «эры богов» до 696. Был составлен в 720. Написан по-китайски, под сильным влиянием китайской историографии. «Н.», как и другой сборник хроник 8 в. *Кодзики* (см.), имел целью доказать божественное происхождение япон. императоров. Основное место в «Н.» отводится изложению сказаний и легенд о мифич. императорах, являвшихся якобы потомками богов — «основателей» япон. империи. В «Н.» сообщаются и нек-рые сравнительно достоверные историч. факты, относящиеся к 6—7 вв.

«Н.», как и Кодзики, был использован реакционной япон. историографией для построения расистских концепций и для идеологич. обоснования япон. агрессии против народов Китая и других народов Азии.

НИХРО́М — общее название группы сплавов, содержащих 10—25% хрома, 1—20% железа, 60—80% никеля, а также всегда присутствующие примеси: алюминия (0,02—0,1%), кремния (0,2—0,5%), углерода (0,04—0,07%) и серы (0,02—0,03%); для раскисления сплава и для измельчения структуры первичной кристаллизации в состав Н. вводят 1—2% марганца. Н. отличаются высокой жароупорностью (в пределах до 1000°—1200°) и значительным электрич. сопротивлением, а потому получили широкое распространение для изготовления нагревательных элементов сопротивления. Такие элементы из Н. выпускаются в виде лент, проволоки или литых профилей различных размеров. В таблице приведены основные свойства двух распространённых Н.

Химический состав (%)				Удельное электрич. сопротивление при 20° (*ом·мм²/м*)	Коэфициент линейного расширения в интервале 20°— 100°	Температурный коэфициент электрич. сопротивления в интервале 20°—1000°	Максимальная рабочая температура (°С)	Предел прочности после отжига (не менее *кг/мм²*)
Cr	Ni	Fe	Mn					
12—15	60—63	22—26	0,5—2	1,09	$13 \cdot 10^{-6}$	$0{,}15 \cdot 10^{-6}$	1000	65
20—21	79—80	до 1,5	0,5—2	1,05	$14{,}5 \cdot 10^{-6}$	$0{,}4 \cdot 10^{-6}$	1150	75

Удельный вес Н. находится в пределах 8,15—8,4. В ряде случаев, когда требуются повышенные жароупорность и электрич. сопротивление, в состав Н. вводят 6—8% Mo.

Лит.: Займовский А. С. и Усов В. В., Металлы и сплавы в электротехнике, 2 изд., М.—Л., 1949; Романов М. М. и Вер О. И., Огнестойкие сплавы, Л.—М., 1935.

НИХРОСИЛА́Л (от Ni, Cr, Si — хромоникелькремнистый чугун) — чугун, легированный хромом, никелем и кремнием. См. *Легированный чугун*.

НИ́ЦА — река в Свердловской обл. РСФСР. Правый приток р. Туры. Образуется слиянием рр. Нейвы и Режа. Длина собственно Н. 230 *км* (от истоков р. Нейвы 578 *км*). Площадь бассейна 21 209 *км*². Судоходна. При впадении крупнейшего притока р. Ирбит — г. Ирбит.

НИЦЕЛО́З — кустарник, один из видов ивы (Salix rosmarinifolia), известный также под названием тальника розмаринолистного.

НИ́ЦЦА — город на Ю.-В. Франции, на берегу Средиземного м. 211 тыс. жит. (1946). Адм. центр департамента Приморские Альпы. Порт, ж.-д. узел. Защищённость города с С. горами, благоприятные

Набережная в Ницце.

климатич. условия (средняя годовая температура +15,7°, зимы +8,5°, весны +14,5°, лета +22° и осени +16,6°) и живописный характер местности содействовали превращению Н. в один из лучших зимних курортов мира, куда съезжается буржуазия Франции и других стран. Лечение в Н. показано гл. обр. больным с заболеваниями лёгких и верхних дыхательных путей, с функциональными заболеваниями нервной системы, малокровием и др. В разгар курортного сезона население города возрастает на 150—200 тыс. чел. Бо́льшая часть местных жителей занята обслуживанием курортников в отелях, ресторанах, магазинах и т. п. В окрестностях — цветоводство (цветы поставляются также в Париж), плантации эфирномасличных культур, оливковых деревьев. Промышленность города производит мыло, шёлковые, табачные, электротехнич. изделия, предметы роскоши.

Около 300 до н. э. на месте современной Н. была основана греч. колония Никея. В 3 в. Н. стала резиденцией епископов. В средние века Н. принадлежала Провансу (до 1388), затем Савойе. В 1792 французские революционные войска заняли Н., к-рая была присоединена к Франции. Решением Венского конгресса 1814—15 Н. была присоединена к Пьемонту. Н. — родина вождя итальянской революционной демократии Дж. Гарибальди. В 1858 Наполеон III за поддержку, обещанную им Пьемонту в войне с Австрией, добился согласия на передачу Франции Н. и прилегающего района. Эта сделка была оформлена Туринским договором 1860. С середины 19 в. Н. стала широко известным курортом. В 1940—43 была оккупирована фашистской Италией, затем гитлеровцами, освобождена от оккупантов в августе 1944. 14 февр. 1950 трудящиеся Н., протестуя против агрессивной политики правителей Франции и их амер. вдохновителей, сбросили в море установку для метания ракетных снарядов «Фау-2» и другие военные материалы, предназначавшиеся для франц. войск, к-рые вели захватническую войну против Вьетнама. Эти события в Н. явились одним из ярких проявлений расширения борьбы трудящихся Франции за мир.

НИЦЦКИЕ А́ЛЬПЫ — часть Приморских Альп (Французские Зап. Альпы) во Франции и Италии. На С. находится гранитный массив Меркантур (выс. 3052 *м*), южнее расположены известняковые Ниццкие Предальпы. До выс. 800—1000 *м* горы покрыты *маквисом* и *гаригой* (см.), от 1000 до 1700 *м* — лесами и пастбищами, выше — альпийскими лугами.

НИ́ЦШЕ, Фридрих (1844—1900) — реакционный немецкий философ, проповедник волюнтаризма и иррационализма, один из идеологич. предшественников фашизма. В 1869—79 — профессор филологии в Базеле. В последние годы жизни Н. страдал тяжёлым психич. заболеванием. Философия Н. была реакцией буржуазной идеологии на обострение классовых противоречий, рост политич. активности пролетариата, распространение социалистических идей. В многочисленных произведениях, написанных в полубеллетристич. форме («Человеческое, слишком человеческое», 1878, «Так говорил Заратустра», 1883—91, «По ту сторону добра и зла», 1886, и др.), Н. проповедовал субъективный идеализм, в духе иррационализма объявлял иллюзией объективный мир и его закономерности. Вслед за А. Шопенгауэром Н. утверждал, что определяющей силой в природе и в обществе является воля; ход истории, по мнению Н., зависит от воли одиночек, стремящихся к власти. «Воля к власти», по утверждению Н., действует в качестве главного побудительного мотива в жизни «сверхчеловека» — «человека-зверя», «белокурой бестии», стоящей «по ту сторону добра и зла». В своём культе «сверхчеловека» Н. довёл до крайней степени буржуазный индивидуализм. Ненавидя народные массы, Н. называл их «рабами», «стадом», осуждённым на вечное послушание «классу господ».

Антидемократизм Н. сделал его популярным философом современной реакционной буржуазии. Особенное распространение в империалистич. кругах получил аморализм Н., объявляющий дозволенными для касты «избранных», для господствующих классов любые нарушения нравственности. Широко используются империалистич. агрессорами расистские высказывания Н. и его восхваления захватнических войн. Ницшеанство, представляющее собой типичный продукт вырождения буржуазной культуры, составляет в период империализма идеологич. оружие злейших врагов мира, демократии и социализма.

НИЧ, Карл Вильгельм (1818—80) — немецкий буржуазный историк. Работы Н. по истории Древнего Рима («Гракхи», 1847, и «История римской республики», 2 тт., 1884—85, рус. пер. 1908) посвящены

вопросам социально-экономич. развития, в частности истории крестьянства. В отличие от *Моммзена* (см.), стремившегося возвеличить диктатуру Цезаря, Н. проводит мысль о том, что диктатура Цезаря была выражением упадка Рима. Н. рассматривал этот упадок, как следствие постепенного исчезновения свободного крестьянства — главной опоры римского могущества. В работах по истории средних веков («Министериалитет и бюргерство в 11 и 12 веках», 1859, и др.) Н. выступил сторонником *вотчинной теории* (см.), неправильно считая, что средневековый городской строй (цехи, городской суд) возник путём эволюции феодальной вотчины.

НИШ — город в Югославии, в юго-вост. части Сербии, на р. Нишаве (бассейн Дуная). Важный узел ж.-д. линий на Белград, Софию (Болгария), Салоники (Греция). 53 тыс. жит. (1951). Текстильная, кожевенно-обувная, табачная, мукомольная пром-сть, с.-х. машиностроение, паровозо-вагоноремонтный завод. Военное производство. Под названием Наиссус Н. был известен еще в начале нашей эры. В 7 в. Н. вошёл в состав Болгарского государства, а с конца 12 в. принадлежал Сербии. В 1386 Н. был захвачен турками, превратившими его в один из опорных пунктов своего владычества на Балканах. Близ Н. происходил ряд крупных сражений турок с венгерскими (1443) и австрийскими (1689 и1737) войсками. В ходе русско-турецкой войны 1877—1878 был освобождён от турок и возвращён Сербии.

НИ́ША (франц. niche, от итал. nicchia) — углубление в стене здания или сооружения для установки статуй, ваз, различных приспособлений, для устройства вделанных шкафов и т. д.

НИ́ША (воен.) — углубление в передней крутости рва, окопа, траншеи, хода сообщения. Служит для хранения боеприпасов, снаряжения, продовольствия и воды, для защиты бойца от пуль, осколков снарядов и мин, от огнемётной струи, является также укрытием в плохую погоду.

НИ́ША ЭКОЛОГИ́ЧЕСКАЯ — термин, применяемый в экологии животных для характеристики положения животных данного вида в *биоценозе* (см.), т. е. для обозначения тех условий внешней среды, к к-рым эти животные приспособились. Так, в биоценозе степей одну Н. э. занимают ночные хищные птицы, напр. совы; другую — дневные насекомоядные птицы — чеканы; третью — впадающие в спячку грызуны, и т. д. Термином «Н. э.» обычно пользуются при сравнении однотипных, но территориально разобщённых биоценозов, напр. при сравнении биоценозов азиатских и амер. пустынь, хвойных лесов разных континентов и т. п. Так, кенгуровая крыса занимает в биоценозах пустынь С. Америки ту же Н. э., что песчанка в биоценозах пустынь Азии.

Понятие «Н. э.» является в известной мере условным, т. к. для каждого вида животных характерны свои специфич. черты взаимоотношений со средой.

НИША́ПУРСКИЕ ГО́РЫ — горная система на С.-В. Ирана, составляющая юж. полосу *Туркмено-Хорасанских гор* (см.). Наиболее высокая вершина — Кенгзошк, 3322 *м*. Н. г. сложены осадочными породами мезозойского возраста, метаморфич. породами палеозойского возраста, порфиритами и гранитами. У г. Нишапур — известное месторождение бирюзы. Растительность — преимущественно горная полупустыня, в верхних зонах — горные степи.

НИША́Т ШИРВАНИ́ (гг. рожд. и смерти неизв.) — азербайджанский поэт конца 17 — начала 18 в. Жил в г. Шемахе. Покинув родной город, поселился в г. Сальяны. Из посланий к друзьям и стихотворений видно, что жизнь Н. Ш. протекала в бедности и лишениях. Основные темы газелей и мухаммасов Н. Ш. — страдания неразделённой любви, жалобы на социальную несправедливость, обличение духовенства.

Соч. Н. Ш. в рус. пер.: [Стихотворения], в кн.: Антология азербайджанской поэзии, М., 1939.

НИШТА́ДТСКИЙ МИ́РНЫЙ ДОГОВО́Р 1721 — договор между Россией и Швецией, завершивший *Северную войну 1700—21* (см.). Блестящие победы русской армии и флота принудили шведское правительство согласиться на заключение Н. м. д., несмотря на вмешательство англ. дипломатии в ход мирных переговоров с целью затянуть войну,

чтобы не допустить выхода России на побережье Балтийского м. В сложной международной обстановке Петру I удалось заключить мир, отвечавший интересам России.

Н. м. д. был подписан в финском городке Ништадте 30 авг. 1721 и состоял из преамбулы и 25 статей. Россия получала Лифляндию (с Ригой), Эстляндию (с Ревелем и Нарвой), часть Карелии (с Кексгольмом), часть Финляндии (с Выборгом), Ингерманландию (Ижорскую землю), о-ва Эзель и Даго. Значительная часть этих территорий являлась исконными русскими владениями, захваченными Швецией в начале 17 в. Основная территория Финляндии, занятая русскими войсками, была возвращена Швеции. Швеция выплачивала денежную контрибуцию.

Н. м. д. завершил объединение прибалтийских народов в составе России, что имело большое прогрессивное значение для их развития. Предусматривался также обмен военнопленными и установление беспрепятственной торговли между Россией и Швецией.

Н. м. д. закрепил победу России в Северной войне. Россия получила выход к Балтийскому м., что было, по словам К. Маркса, «абсолютно необходимо для нормального развития... страны».

Публикация — Полное собрание законов Российской империи. Собрание 1, т. 6, СПБ, 1830 (№ 3819).

Лит.: История СССР, под ред. Б. Д. Грекова [и др.], т. 1, 2 изд., М., 1948; История Латвийской ССР, т. 1, Рига, 1952; История Эстонской ССР, т. 1, Таллин, 1952; Никифоров Л. А., Русско-английские отношения при Петре I, М., 1950; Тельпуховский Б. С., Северная война 1700—1721. Полководческая деятельность Петра I, М., 1946.

НИ́ЩЕНСТВО — отсутствие средств для существования. Н.— неизбежный спутник всякого эксплуататорского общества. Особенно огромных размеров Н. достигло при капитализме. «...Накопление богатства на одном полюсе есть в то же время накопление нищеты, муки труда, рабства, невежества, одичания и моральной деградации на противоположном полюсе» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1953, стр. 651). Буржуазное законодательство, охраняющее интересы частных собственников, объявило Н. преступлением и борется с ним мерами жестокой уголовной репрессии. В эпоху первоначального капиталистич. накопления издавались кровавые законы против нищих и бродяг (в Англии, Франции) с целью приучить согнанных с земли и экспроприированных крестьян к дисциплине каторжного труда на капиталистов. Многочисленные «законы о бедных» предусматривали принудительное помещение трудоспособных нищих в работные дома, ничем не отличавшиеся от тюрем и являвшиеся одним из средств бесчеловечной эксплуатации. В период империализма с ростом общего кризиса капитализма, когда массовая безработица приобрела хронич. характер, когда всё более усиливается эксплуатация, разорение и обнищание большинства населения капиталистич. стран, законодательство о Н. изменяется. Издаются законы, причисляющие к нищим «праздношатающихся бродяг», под к-рыми подразумеваются и безработные и не имеющие постоянной работы деятели рабочего движения (в Норвегии закон 1900, в Англии — 1912, в Швейцарии — 1937, многочисленные законы в США и других странах). Эти законы, формально направленные против нищих и бродяг, фактически применяются к попавшим в «чёрные списки» рабочим, безработным, к участникам забастовок.

Буржуазные учёные стараются скрыть истинные причины Н. при капитализме. С этой целью они выдвигают различные антинаучные «теории», смысл к-рых состоит в том, чтобы взвалить ответственность за Н. на природу (см. *Мальтузианство*).

В СССР ликвидированы причины, порождающие Н.,— наёмный труд, эксплуатация человека человеком и частная собственность на орудия и средства производства. В стране социализма, где основным законом является забота о благе человека, где созданы все условия для обеспечения его материальных и культурных потребностей, Н. как социальное явление не имеет места.

НИ́ЩЕНСТВУЮЩИЕ ОРДЕНА́ — общее название ряда монашеских орденов католич. церкви. Были учреждены при активном участии папства гл. обр. в 1-й половине 13 в. для борьбы с выступавшими в форме ересей антифеодальными и антицерковными народными движениями, получившими в этот период массовое распространение. Наиболее известны Н. о. *францисканцев*, *доминиканцев*, *кармелитов* и августинцев (см. *Августинский орден*). Создание Н.о. было одним из наиболее гибких манёвров католич. церкви, направленных на упрочение её пошатнувшегося влияния в народных массах. Учреждая Н. о., церковь как бы санкционировала существование нек-рых ересей (к к-рым первоначально были близки Н. о.) и подчинила их своему влиянию. Опираясь на армию бродячих (нищенствующих) монахов, проникавших со своей реакционной проповедью в самые угнетённые слои трудящихся, Н. о., возглавляемые подчинёнными папе генералами, стали орудием реакционной политики папства. В руки доминиканского ордена папством было передано всё дело *инквизиции* (см.). Члены Н. о., согласно уставу, не могли иметь личной собственности и жили собиранием подаяния. Однако, проповедуя народу «евангельскую бедность», Н. о., как феодальные организации, быстро стали владельцами огромных богатств, к-рыми пользовались римская курия и руководящая верхушка орденов.

В новое время Н. о. приспособлены Ватиканом и империалистич. буржуазией для борьбы с рабочим и демократическим движением.

«НИЩЕТА́ ФИЛОСО́ФИИ. Ответ на „Философию нищеты“ г-на Прудона» — одно из первых зрелых произведений К. Маркса, в котором изложены многие важнейшие положения нового, пролетарского мировоззрения, сформулированы идеи необходимости и неизбежности революционного преобразования капиталистич. общества в социалистическое. Книга написана в первой половине 1847, когда, как говорит Ф. Энгельс, для К. Маркса вполне уже выяснились, в основных чертах, его новые исторические и экономические воззрения. Непосредственным поводом к созданию К. Марксом этого труда был выход в Париже книги П. Ж. Прудона «Система экономических противоречий, или философия нищеты» (2 тт., 1846), представлявшей собой, по характеристике К. Маркса, «кодекс мелкобуржуазного социализма». Прудон критиковал недостатки и противоречия капитализма, не выходя за рамки буржуазного общества. Он предполагал мирным, реформистским путём, без социальной революции и ожесточённой классовой борьбы, устранить нищету, несправедливость и добиться всеобщего равенства и благоденствия на базе капитализма. Прудон выступал за сохранение мелкого товарного производства, неизбежно разрушаемого развивающейся крупной капиталистической промышленностью. Историю общества Прудон понимал идеалистически; с его точки зрения человек — только орудие, к-рым идея или вечный разум пользуются для своего развития. Прудон был отъявленным врагом каких бы то ни

было форм организации и политической борьбы рабочего класса. Взгляды Прудона, благодаря его демагогической фразеологии, в 40-х гг. 19 в. получили распространение в пролетарской среде и мешали освобождению сознания трудящихся от влияния буржуазной идеологии. Чтобы расчистить путь идеям научного коммунизма и подготовить условия для создания партии пролетариата, необходимо было подвергнуть уничтожающей критике прудонизм как одно из самых распространённых в то время учений мелкобуржуазного социализма. Эта задача и была выполнена К. Марксом в его работе «Нищета философии». Критикуя прудонизм, К. Маркс в то же время развивал основы научного пролетарского мировоззрения.

В произведении «Нищета философии» К. Маркс с позиций материалистического понимания истории дал в общих чертах экономич. анализ капиталистич. способа производства, показал источник возникновения прибавочной стоимости и вполне определённо высказал ту мысль, что само экономическое развитие капитализма создаёт материальные условия для замены капиталистич. способа производства социалистическим. К. Маркс уже здесь показывает, что в основе всего общественного развития лежит развитие производства. Критикуя идеализм Прудона, рассматривавшего экономич. категории лишь как идеи, самопроизвольные мысли, определяемые движением чистого разума и независимые от действительных отношений людей в общественном производстве, К. Маркс материалистически объяснил экономич. категории как теоретич. выражения, абстракции общественных отношений производства. Люди, устанавливая свои общественные отношения, соответствующие уровню их материального производства, создают также идеи и категории, соответствующие их общественным отношениям. Эти идеи и категории, как и выражаемые ими отношения, исторически преходящи.

Исследуя связь общественных отношений с производительными силами, К. Маркс открыл и дал в «Нищете философии» первую формулировку важнейшего общесоциологического закона — закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил. Всякое изменение производительных сил людей, писал К. Маркс, необходимо ведёт за собой изменение в их производственных отношениях. Приобретая новые производительные силы, люди изменяют свой способ производства, а с изменением способа производства, способа обеспечения своей жизни, они изменяют все свои общественные отношения. Ручная мельница даёт общество с сюзереном во главе, паровая мельница — общество с промышленным капиталистом. Капиталистич. строй, как и феодальный и рабовладельческий, основан на антагонизме общественных классов. Антагонизм классов буржуазного общества с необходимостью ведёт к революционному преобразованию общества. Угнетённый класс тогда может освободить себя, когда приобретённые обществом производительные силы и существующие общественные отношения не могут далее существовать рядом.

Раскрывая всемирно-историч. роль пролетариата, той реальной общественной силы, к-рая в состоянии уничтожить капиталистич. строй, К. Маркс показал в «Нищете философии», как возникает пролетариат, как он развивается и сплачивается, постепенно объединяясь в класс, противостоящий классу буржуазии; в ходе борьбы за свои экономич. интересы пролетариат начинает осознавать свои общеклассовые интересы, противоположные интересам буржуазии, и его борьба против класса буржуазии неизбежно приобретает политич. характер и перерастает в открытую революцию. Условием освобождения рабочего класса является уничтожение деления общества на антагонистич. классы. Рабочий класс на место антагонистич. буржуазного общества поставит такое общество, к-рое исключает классы и их противоположность. С исчезновением классов социальные эволюции перестанут быть политич. революциями.

Произведение К. Маркса «Нищета философии» представляет важный этап в выработке основ научного социалистического мировоззрения, теории и тактики классовой борьбы пролетариата. Несмотря на нек-рые частные недостатки, отмеченные впоследствии самим К. Марксом в письмах Ф. Энгельсу (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 22, стр. 387—388 и т. 24, стр. 258), эта работа К. Маркса, изданная на многих языках, сыграла большую роль в борьбе против псевдосоциалистических учений и в формировании марксистских кадров коммунистических и рабочих партий.

«Нищета философии» вышла на франц. яз. в июле 1847; на нем. яз. она впервые была опубликована в 1885; предисловие к этому изданию было написано Ф. Энгельсом. В Россию книга проникла в 60-х гг. Первый перевод на русский язык был сделан В. Засулич в 1886, книга была издана группой «Освобождение труда». Затем она неоднократно переиздавалась в России в 1898, 1901, 1905 и 1906 и после Великой Октябрьской социалистической революции. В СССР за годы Советской власти (на 1 января 1954) книга была издана 19 раз общим тиражом 485 тыс. экземпляров на 8 языках: русском, армянском, грузинском, украинском, финском, английском, немецком и французском.

НИЩИ́НСКИЙ, Пётр Иванович (1832—96) — украинский композитор и поэт-переводчик. Родился в с. Неменка Киевской губ. Учился в Киевской духовной семинарии. В 1856 окончил университет в Афинах. По возвращении в 1857 в Россию жил в Петербурге, с 1860—на Украине, гл. обр. в Одессе, нек-рое время — в Ананьеве. Занимался педагогической, литературной, публицистической и музыкальной деятельностью. Был близок к видным представителям украинской литературы и театра — М. Л. Кропивницкому, семье Тобилевичей и др. В 1875 драматич. кружок в Елисаветграде поставил под руководством Н. пьесу «Назар Стодоля» Т. Г. Шевченко с вставной музыкальной композицией Н. «Вечорныци» для хора, солистов и оркестра. Это ярко национальное по колориту, демократическое по характеру произведение Н. явилось значительным этапом в развитии украинского музыкального театра. В «Вечорныци» вошла известная песня Н. «Закувала та сива зозуля» для мужского хора, проникнутая глубоким патриотич. чувством. Н. принадлежат также хоровые обработки украинских народных песен, в т. ч. дума «Байда» о легендарном народном герое, казаке-патриоте (отсюда литературный псевдоним Н.— Петро Байда), романсы, стихотворения. Н. перевёл на украинский язык «Антигону» Софокла (1883), «Одиссею» Гомера, 2 чч., 1889—92, и его же «Илиаду» (не закончил).

Лит.: Довженко В. Д., Жизнь и творчество Нищинского (К 120-летию со дня рождения), «Советская музыка», 1952, № 10; его же, П. І. Ніщинський, Київ, 1953.

НИЯЗИ́ — псевдоним узбекского советского писателя, поэта, драматурга, композитора и художника *Хамза* (см.) Хакимзаде (1889—1929).

НИЯ́ЗОВ, Амин Ирматович (р. 1903) — партийный и советский деятель. Член ЦК КПСС. Депутат Верховного Совета СССР 2-го, 3-го и 4-го созывов. Член КПСС с 1925. Родился в семье крестьянина в с. Ак-Тепе Ахунбабаевского района Ферганской обл. Узбекской ССР. Трудовую деятельность начал с 1919; вначале работал в Ферганском уездном продовольственном комитете, затем секретарём Ферганского горкома комсомола. В 1920—30 — в советских органах: в Чрезвычайной комиссии, затем был заведующим Ферганским областным финансовым отделом. В 1930—34 учился во Всесоюзной промышленной академии имени И. В. Сталина. С 1935— на руководящей хозяйственной и партийной работе. С 1940 — нарком финансов Узбекской ССР, с 1946— заместитель председателя Совета Министров Узбекской ССР. С 1947 — председатель Президиума Верховного Совета Узбекской ССР. С 1950— первый секретарь ЦК компартии Узбекистана. На XIX съезде КПСС (1952) Н. избран в члены ЦК КПСС. Награждён двумя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, двумя орденами Красной Звезды и медалью.

НКО СССР — сокращённое название Народного комиссариата обороны СССР, образованного 20 июня 1934. Переименован в *Народный комиссариат Вооружённых Сил СССР* (см.) 25 февр. 1946.

НКПС — сокращённое название Народного комиссариата путей сообщения СССР. В 1946 переименован в *Министерство путей сообщения СССР* (см.).

НКУ́НДУ — группа близких по языку и культуре племён центральной части Бельгийского Конго. См. *Монго*.

НО — вид старинного японского театра (14—16 вв.). См. *Япония*, Театр и кино.

НОА́ЙЛЬ (Н о а й), Луи Марк Антуан де, виконт (1756—1804) — деятель французской буржуазной революции конца 18 в. Добровольцем участвовал в войне за независимость англ. колоний в Сев. Америке. Избранный в *Генеральные штаты 1789* (см.) от дворянства, одним из первых примкнул к депутатам третьего сословия, к-рые объявили себя Национальным собранием. В целях ослабления крестьянских восстаний выступил в августе 1789 одним из инициаторов аграрных законов, отменявших барщинную повинность и личную зависимость крестьян, но направленных к сохранению помещичьего землевладения и основных феодальных повинностей. В конце 1792, после падения монархии, Н. эмигрировал, в 1803 перешёл на службу к Наполеону Бонапарту, был послан на о-в Гаити (Сан-Доминго) для подавления освободительного восстания местного населения.

НОАКО́ВСКИЙ, Станислав (Станислав Владиславич) (1867—1928) — польский художник, мастер архитектурного рисунка и искусствовед, много работавший в России. Учился на архитектурном отделении Академии художеств в Петербурге (1886—94), к-рая присудила ему звание академика; с 1899 преподавал в Строгановском училище технич. рисования в Москве, а позднее — также в московском Училище живописи, ваяния и зодчества. В 1918 вернулся в Польшу, где был профессором истории искусства на архитектурном факультете Варшавского политехнич. ин-та. В России и по возвращении на родину читал публичные лекции по истории искусства, принимал участие в деятельности ряда музеев. Во время путешествий создал большое количество зарисовок русских, польских, французских и других архитектурных памятников. На основе изучения различных памятников архитектуры создал также многочисленные изображения фантастич. зданий. Рисунки Н. представляют собой наброски пером, акварелью, гуашью, свидетельствующие о глубоком знании архитектуры и большом декоративном мастерстве. Умело передавая в них особенности стиля и национальное своеобразие, Н. стремился подчеркнуть народные мотивы архитектуры. Деятельность Н. способствовала укреплению связей польского и русского искусств.

Лит.: Э т т и н г е р П., Станислав Ноаковский. Опыт характеристики, М., 1922; К о р ч а г и н В., Рисунки С. В. Ноаковского, «Архитектура СССР», 1935, № 7.

НОБА́ДЫ (н у б а д ы) — берберийское племя, кочевавшее в конце 1-го тысячелетия до н. э. в Большом оазисе (современный Харга в Африке), расположенном к З. от р. Нил. Римский император Диоклетиан, расширив границы империи до Асуана, переселил Н. в 292 н. э. в долину Нила (к Ю. от Асуана) с целью противопоставить их другому кочевому народу — блеммиям, вторгавшимся в Египет. Однако Н. объединились с блеммиями и совместно совершали набеги на Египет и *Аксум* (см.). В 4 в. Н. покорил аксумский царь Эзана. В 6 в. они приняли христианство монофизитского толка. В этом же веке царь нобадов — Силко — покорил ряд племён в долине Нила, с к-рыми впоследствии слились Н. В 652 эти племена были покорены арабами.

НО́БЕЛЕВСКИЕ ПРЕ́МИИ — международные премии, ежегодно (с 1901) присуждаемые из процентов на капитал, завещанный шведским предпринимателем А. *Нобелем* (см.). Премии выдаются: за открытия в области физики, химии, медицины или физиологии; за лучшее произведение изящной словесности «идеалистического направления»; «за выдающиеся усилия в деле борьбы за братство народов, упразднение или сокращение постоянных армий, а также за создание и упрочение конгрессов мира». Н. п. присуждаются особыми комиссиями, к-рые выделяются: Шведской академией наук — для присуждения премий по физике и химии, Каролинским медико-хирургич. ин-том (в Стокгольме) — для присуждения премий по медицине и физиологии, Шведской академией литературы — для присуждения премий за достижения в области литературы. Премии мира присуждаются комитетом из пяти лиц, избираемых норвежским стортингом (парламентом). Размер каждой премии зависит от дохода, приносимого завещанным капиталом, и достигал иногда 50 000 долларов. Н. п. за научные заслуги были присуждены многим выдающимся учёным. Так, премии по физике были выданы В. К. Рентгену (1901), Г. А. Лоренцу (1902), супругам П. Кюри и М. Склодовской-Кюри (1903), А. Эйнштейну (1921), Э. Шрёдингеру и П. Дираку (1933); по химии — Я. Г. Вант-Гоффу (1901), С. А. Аррениусу (1903), У. Рамзаю (1904), Э. Резерфорду (1908), супругам Ф. и И. Жолио-Кюри (1935); по медицине и физиологии — Э. Берингу (1901), И. П. Павлову (1904), И. И. Мечникову (1908) и др. Однако присуждение Н. п., особенно за литературные произведения и деятельность в пользу мира, нередко определяется политич. интересами реакционных кругов. Так, в 1947 Н. п. по литературе получил франц. писатель Андре Жид, в годы второй мировой войны (1939—45) сотрудничавший с гитлеровцами. За 1950 литературная премия была выдана английскому реакционному философу лорду Б. Расселу. Премии мира получили такие политич. деятели, как президент США Т. Рузвельт (1906), являвшийся сторонником империалистич. экспансии США, и амер. генерал Дж. Маршалл (1953), тесно

связанный с крупнейшими монополиями и активно проводивший политику ремилитаризации Германии и подготовки к новой войне. Во время второй мировой войны в течение ряда лет члены Нобелевского жюри премий не присуждали.

НО́БЕЛЬ (правильно Нобе́ль), Альфред (1833—1896) — шведский инженер и предприниматель. Находясь в Петербурге, познакомился в 1853—54, а также в 1862—63 с работами Н. Н. Зинина и В. Ф. Петрушевского в области взрывчатых веществ, в частности со способами технич. применения нитроглицерина. В 1867 Н. взял патент на приготовление динамита, к-рый представлял собой смесь нитроглицерина с кизельгуром, а затем основал в ряде стран (Швеция, Франция, Германия и др.) фабрики по производству нитроглицериновых взрывчатых веществ. В 1888 предложил нитроглицериновый порох — баллистит. Часть своего огромного состояния Н. завещал для учреждения пяти ежегодных премий за важнейшие исследования в области физики, химии, физиологии или медицины, за лучшее произведение изящной словесности «идеалистического направления» и за труды, ведущие к осуществлению идеи мира и сближения народов (см. *Нобелевские премии*).

НОБЕО́КА — город в Японии, на вост. побережье о-ва Кюсю, в префектуре Миядзаки. 88 тыс. жит. (1950). Химич. пром-сть (производство взрывчатых веществ, химич. удобрений, искусственного волокна, целлулоида и др.), предприятия текстильные и цементные.

НО́БИ (Мино-Овари, Нагоя) — низменная равнина на Ю. о-ва Хонсю в Японии, у берегов зал. Исэ (Исеноуми). Площадь ок. 1800 *км*². Сложена новейшими речными наносами. Климат влажно-субтропический. Русла наиболее значительных рек (Кисо, Иби и др.) ограждены дамбами, т. к. расположены выше общего уровня поверхности равнины. Иногда происходят катастрофич. наводнения. Дома в районах, подверженных затоплениям, строятся на насыпях. Равнина густо населена. Культура риса, шелковицы; огороды. На Ю.—г. Нагоя.

НО́БИЛЕ, Умберто (р. 1885) — итальянский конструктор дирижаблей и полярный исследователь. Создал ряд типов дирижаблей полужёсткой системы. В 1926 участвовал в экспедиции норвежского полярного исследователя Р. Амундсена в качестве командира дирижабля «Норвегия» собственной конструкции. В 1928 руководил итальянской экспедицией к Северному полюсу на дирижабле «Италия», также построенном по его проекту. «Италия» базировалась на бухту Кингс-Бей (Шпицберген), в одном из полётов достигла района Северной Земли, в другом — Северного полюса. При возвращении дирижабль потерпел катастрофу, при к-рой остались в живых 9 из 16 участников экспедиции. В спасении Н. и его спутников принимали участие суда и самолёты различных стран. Первым был спасён Н., вывезенный на самолёте; остальных спас советский ледокол «Красин» (исключая Ф. Мальмгрена, погибшего при попытке дойти до суши по льду). По возвращении в Италию занимался обработкой материалов экспедиции, к-рые ему удалось сохранить при катастрофе. Эти материалы опубликованы им в 1929.

В 1933 Н. приехал в Москву, где несколько лет работал в качестве специалиста по дирижаблестроению. В первые годы после второй мировой войны 1939—45 принимал участие в политич. жизни Италии; при поддержке коммунистов избирался депутатом Учредительного собрания как независимый (1947).

НОБИЛИТЕ́Т (от лат. nobilitas — знать)— в древней Римской республике замкнутое правящее сословие рабовладельческого класса. Из числа Н. избирались высшие магистраты (см. *Магистраты римские*) и пополнялся *сенат* (см.). Н. пришёл на смену старой родовой знати — *патрициям* (см.) и овладел к началу 3 в. до н. э. всей полнотой государственной власти в Риме. Формирование и постепенное возвышение Н. было обусловлено экономич. развитием государства и ростом рабовладения. Н. сложился в длительной и тяжёлой борьбе *плебеев* (см.) с патрициями. Доступ к высшим государственным должностям, полученный рабовладельческими слоями плебеев в 367 до н. э. (см. *Лициния и Секстия законы*), привёл к постепенному слиянию последних с сохранявшейся еще у власти группой старых патрицианских родов. Так образовалось немногочисленное новое сословие рабовладельцев — нобилей, оказавшееся у власти в силу своего богатства. Крупная земельная собственность и быстро возраставшее рабовладение составляли основу богатства и власти Н. Другим источником обогащения Н. явилась жестокая эксплуатация и ограбление провинций. В период борьбы плебса за земельные реформы и демократизацию рабовладельческого строя (2—1 вв. до н. э.) Н. играл крайне реакционную роль [напр., в разгроме движения братьев *Гракхов* (см.), движения Аппулея Сатурнина и др.]. У богатых нобилей было огромное количество *клиентов* (см.), на к-рых Н. опирался в политич. борьбе. Формальной привилегией Н. было право иметь в своих домах портретные восковые маски предков.

НОБУНА́ГА О́ДА (1534—82) — японский феодал и полководец. См. *Ода* Нобунага.

НО́ВА, Жуан да (г. рожд. неизв.— ум. 1509) — португальский мореплаватель. В 1501—02 совершил плавание из Лисабона в Индию, открыл остров в Мозамбикском проливе, названный его именем (Жуан-да-Нова) и о-в св. Елены в Атлантическом океане.

НОВАБА́Д — посёлок городского типа в Сталинабадском районе Таджикской ССР. Расположен в 6 *км* от Сталинабада. Имеются (1954) семилетняя школа, библиотека.

НОВАБА́Д (до 1950 — кишлак Шульмак)— город, центр (с 1949) Гармской обл. Таджикской ССР. Расположен в долине р. Сурхоб (бассейн Вахша), в 207 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Янги-Базар (конечный пункт линии Каган — Янги-Базар). Промкомбинат. Имеются (1954) средняя школа, с.-х. школа; библиотека, театр, Дом культуры, кинотеатр. Построено большое количество жилых домов, административных и других зданий; электростанция.

НО́ВА-ГУ́ТА — новый город на Ю. Польши, близ Кракова (формально в его черте). Вырос вместе со строительством крупнейшего в стране металлургич. комбината. Население в 1953 превысило 30 тыс. чел. Порт на р. Висле.

НО́ВАК, Венцеслав (1859—1905) — хорватский писатель. Автор повестей и романов, отображающих проникновение капитализма в хорватскую деревню, разрушение её патриархального быта, нищету и вопиющее социальное неравенство в городе (романы «Последние Степанчичи», 1899, «Два мира», 1901). Н. не видел выхода из противоречий буржуазного общества. Герои его книг, выходцы из деревни, почти всегда терпят крушение в условиях капиталистич. города (повесть «Павло Шегота», 1888, роман «Тито Дорчич», 1906). Отсюда мотивы пессимизма в его творчестве. В романах Н. имеются натуралистические тенденции.

Соч. Н.: Novak V., Pavao Šagota, 2 nakl., Zagreb, 1932.

НО́ВАК, Витезслав (1870—1949) — выдающийся чешский композитор и педагог. Родился в Каменице. Учился у А. Дворжака и К. Бендля в Пражской консерватории, к-рую окончил в 1892. С 1908— профессор, в 1919 — 22 — также и директор Пражской консерватории. С 1945 — народный артист Чехословацкой республики. В лучших произведениях Н. развиваются реалистич. традиции чешской музыкальной классики. Н. углублённо изучал словацкую и моравскую народную музыку, а также народную поэзию. На рубеже 19 и 20 вв. он создал циклы обработок словацких народных песен для голоса и фортепиано, получившие мировую известность. Н. написал также циклы песен и баллад для голоса с оркестром на моравские народные тексты. С моравским и словацким песенным фольклором связаны и симфонич. сочинения Н.— увертюра «Марыша» (1898), поэма «В Татрах» (1902) и «Словацкая сюита» (1903). В дальнейшем в творчестве Н. проявляются влияния модернизма, напр. в симфонич. поэме «О вечной тоске» (1904), отчасти в операх «Звиковский бесёнок» по пьесе Л. Строупежницкого (1914, пост. 1915), «Карлштейн» по комедии Я. Врхлицкого «Ночь в Карлштейне» (пост. 1916) и балетных пантомимах на сюжеты рассказов С. Чеха «Signorina Gioventú» («Синьорина Молодость», пост. 1927) и «Никотина» (пост. 1928). Реалистич. черты более явственно выступают в последних операх Н.— «Фонарь» по пьесе А. Ирасека (1922, пост. 1923) и «Завещание деда» по поэме А. Гейдука (1925, пост. 1926). В 20-х гг. Н. создал ещё несколько циклов обработок словацких народных песен (для хора и для голоса и фортепиано). Н. принадлежат также: симфонич. поэма «Томан и лесная фея» (1905), симфонич. картина для оркестра, хора и солистов «Буря» (1910), симфонич. поэма «Пан» (1910), баллада для хора и оркестра «Свадебная рубашка» (1913), «Осенняя симфония» для оркестра, хора и тенора соло (1934), «Южночешская сюита» для симфонич. оркестра (1937), концерт для фортепиано с оркестром (1895), ряд камерных ансамблей, романсов и др. Одно из последних сочинений Н.— «Майская симфония» (1945) — отражает радостные чувства чехословацкого народа, освобождённого от гитлеровского гнёта.

Лит.: Holzknecht V., Vitezslav Novák, Praha, 1948; Бэлза И., Очерки развития чешской музыкальной классики, М., 1951 (стр. 466—70, 503—504).

НОВА́КОВИЧ, Стоян (1842—1915) — сербский буржуазный политич. деятель, филолог и историк. Н. был одним из лидеров Прогрессивной партии, выражавшей интересы крупных земельных собственников и части сербской буржуазии, связанной с австр. рынком. Неоднократно входил в состав правительства, в 1895 и 1909 был премьер-министром. В 1886—91 и 1897 был послом в Турции, в 1900—послом во Франции и в 1900—02—послом в России. Н.— представитель т. н. критич. школы в сербской буржуазной историографии. Известен как автор многих оригинальных историч. работ по средневековой истории Сербии и истории Сербии в новое время. Н. собрал и опубликовал ряд ценных источников по истории Сербии. Кроме того, Н.—автор работ по сербскому языку и литературе.

Соч. Н.: Законик Стефана Душана цара српског 1349—1354. На ново издао и објаснио Стојан Новаковић, Београд, 1898; Уставно питање и закони Карађорђева времена 1805—1811, Београд, 1908; Законски споменици српских држава средњг века, Београд, 1912.

НОВАКО́ВСКИЙ, Станислав (1888—1938)—польский географ. Профессор университета в Познани (с 1923). Проводил географич. исследования на территории СССР (Дальний Восток и др.), в Японии и Китае. Автор обширной работы по географии СССР (1936).

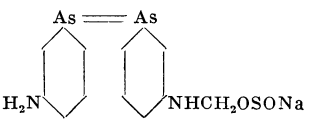
Соч. Н.: Nowakowski St., Marksizm i geografja gospodarcza, Poznań, 1928; Geografja gospodarcza Polski zachodniej, t. 1—2, Poznań, 1929—30; Europa Wschódnia i Azja Północna (ZSRR), Warszawa, 1938.

НОВА́ЛИС (псевдоним; настоящие имя и фамилия— Фридрих фон Гарденберг; 1772—1801) — немецкий писатель, реакционный романтик. В сборнике мистич. стихов «Гимны ночи» (1800) он воспевает смерть, видя в ней мистич. победу души над телом. «Духовные песни» (1802), философские «Фрагменты» и отрывок «Ученики в Саисе» (1798, изд. 1802) раскрывают сущность идеалистич. философии Н., отрицающей научное познание и силу разума. В основе главного произведения Н., неоконченного романа «Генрих фон Офтердинген» (1802, посмертно), лежит романтич. стремление к мистич. любви, идеализация средневековья. Голубой цветок, поискам к-рого посвящает свою жизнь герой романа, стал символом у немецких реакционных романтиков. Реакционные политич. взгляды Н. сказались и в его публицистике («Христианство или Европа», 1799, «Вера и любовь, или Король и королева», 1798), прославляющей феодальную монархию и католицизм.

Соч. Н.: Novalis A., Sämtliche Werke, Bd 1—4, München, 1923—24.

НОВА́РА — город на С. Италии, адм. центр провинции Новара (в области Пьемонт). 72,3 тыс. жит. (1951). Крупный железнодорожный узел. Предприятия машиностроительные (в том числе производство станков), металлургические и химические (минеральные удобрения); хлопчатобумажная, шерстяная, шёлковая и пищевая (виноделие, очистка риса) пром-сть.

НОВАРСЕНО́Л (Эрлих-914, неосальварсан) — лекарственное вещество, содержащее до 20% мышьяка в форме органического соединения.



Н.— порошок светложёлтого цвета, растворимый в воде; используется при лечении сифилиса, а также ряда других заболеваний (возвратный тиф, ангина Винцента, бруцеллёз, гангрена лёгких, нек-рые формы малярии). В организме человека Н. переходит в активную форму арсеноксида, к-рый, не убивая возбудителя заболевания, способен нарушать течение нормальных обменных процессов микроорганизма, в результате чего значительно снижается устойчивость микроба по отношению к защитным силам организма (бактериостатическое действие). Вводится исключительно в вену.

НО́ВА-РУ́ДА — город на Ю.-З. Польши, во Вроцлавском воеводстве. 9 тыс. жит. (1953). Фаб-

рики шерстяная, шёлковая, мебельная. Вблизи добыча каменного угля.

НОВА́ТОР (лат. novator — обновитель; строящий заново, изобретатель) — инициатор, творец нового, прогрессивного в науке, технике, искусстве; зачинатель новых методов социалистического труда.

НОВА́ЦИЯ (лат. novatio, буквально — обновление, изменение) — в римском праве — прекращение одного обязательства путём установления вместо него нового обязательства с целью внести те или другие изменения (напр., для отсрочки исполнения, для изменения основания обязательства, для замены сложных взаимных отношений одним новым и т. д.). Н. также допускалась для замены той или другой стороны новым лицом. Если к Н. прибегали для того, чтобы заменить кредитора, то в этом заключалась уступка кредитором своего права требования другому лицу. Термин «Н.» воспринят нек-рыми современными буржуазными законодательствами (напр., французским). Советское законодательство не знает термина «Н.», но заключение нового договора взамен прежнего (ст. 129 ГК РСФСР, п. «г») в советской литературе нередко называется Н.

НО́ВАЧЕК, Радим (1905—42) — чешский минералог. Окончил университет в Праге, где и работал. Основные исследования Н. посвящены вторичным урановым минералам зоны окисления. Изучал минералы Чехословакии, в частности минералы пегматитов (гранаты, фергуссонит), арагонит, цеолиты, кобальтовые руды. Автор труда «Микрохимические методы в минералогии» (1941), а также работ по кристаллографии и оптике ряда органич. соединений — производных сахаров и терпенов. Его именем назван открытый в 1951 минерал новачекит (магниевый урано-арсенат). Погиб в гитлеровском концентрационном лагере Маутхаузен.

Соч. Н.: Novák R., Granáty československých pegmatitů, Praha, 1932.

НО́ВАЯ А́НГЛИЯ — сев.-вост. часть США. Включает штаты Массачусетс, Коннектикут, Род-Айленд, Мэн, Нью-Хэмпшир и Вермонт общей площадью 172 тыс. *км*², с населением 9314 тыс. чел. (1950). Первые англ. колонии на территории Н. А., заселённой индейцами, возникли в 20-х гг. 17 в. Англ. колонизаторы вели истребительные войны против индейцев. В 17 в. в Н. А. началось развитие капиталистич. отношений. Н. А. играла ведущую роль в освободительной войне 13 англ. колоний в Северной Америке за свою независимость в 1775—1783.

НО́ВАЯ А́СТРАХАНЬ — село, центр Ново-Астраханского района Ворошиловградской обл. УССР. Расположено на левом берегу р. Боровая (бассейн Северского Донца), в 27 *км* от ж.-д. станции Рубежное (на линии Купянск Узловой — Попасная). Предприятия местной пром-сти, маслозавод, инкубаторная станция. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, библиотека, клуб. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеница, рожь, просо), подсолнечника, огородных культур. Животноводство. МТС.

НО́ВАЯ БАСА́НЬ — село, центр Ново-Басанского района Черниговской обл. УССР. Расположено на р. Недра (бассейн Днепра), в 27 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Бобровицы (на линии Киев—Нежин). Ткацко-вышивальная артель. Имеются (1954) средняя, 2 семилетние и начальная школы; 2 библиотеки, Дом культуры, стадион. В р а й о н е — посевы зерновых культур (гл. обр. пшеница, рожь, овёс, ячмень), сахарной свёклы, табака. Животноводство (крупный рогатый скот, свиноводство, тонкорунное овцеводство). Садоводство; пчеловодство. 2 МТС. Свиноводческий племенной совхоз. Сахарный комбинат.

НО́ВАЯ БРИТА́НИЯ (Н о в а я П о м е р а н и я) — остров в Тихом ок., крупнейший в архипелаге Бисмарка (см. *Бисмарка архипелаг*). Входит в состав подопечной территории Австралийского Союза Новая Гвинея. Площадь (по уточнённым данным) 36,6 тыс. *км*². Население 85 тыс. чел. (1951), гл. обр. меланезийцы. Поверхность гориста; высота до 2300 *м* (действующий вулкан — Улавун). Климат экваториальный, влажный (осадков до 1500 *мм* в год). Остров покрыт вечнозелёным тропич. лесом. Основное занятие населения — земледелие: плантации кокосовых пальм (занимают ок. $^9/_{10}$ обрабатываемой площади), какао, кофе. Лучшая гавань — Симпсон; здесь расположен г. Рабаул — главный населённый пункт и порт всего архипелага.

НО́ВАЯ ВОДОЛА́ГА — посёлок городского типа, центр Ново-Водолажского района Харьковской обл. УССР. Расположен на р. Водолажке (бассейн Дона). Ж.-д. станция Водолага (на линии Харьков—Днепропетровск). Мельница, артель художественной вышивки, предприятия по производству кирпича, черепицы, гончарной посуды, бочкотары, мебели. Имеются (1954) 2 средние, семилетняя и начальная школы, училище механизации с. х-ва и с.-х. техникум; 2 библиотеки, Дом культуры и Дом пионеров. В р а й о н е — животноводство мясо-молочного направления. Овощеводство. Овощеконсервный завод. 2 МТС, совхоз; карьер по добыче кварцевого песка.

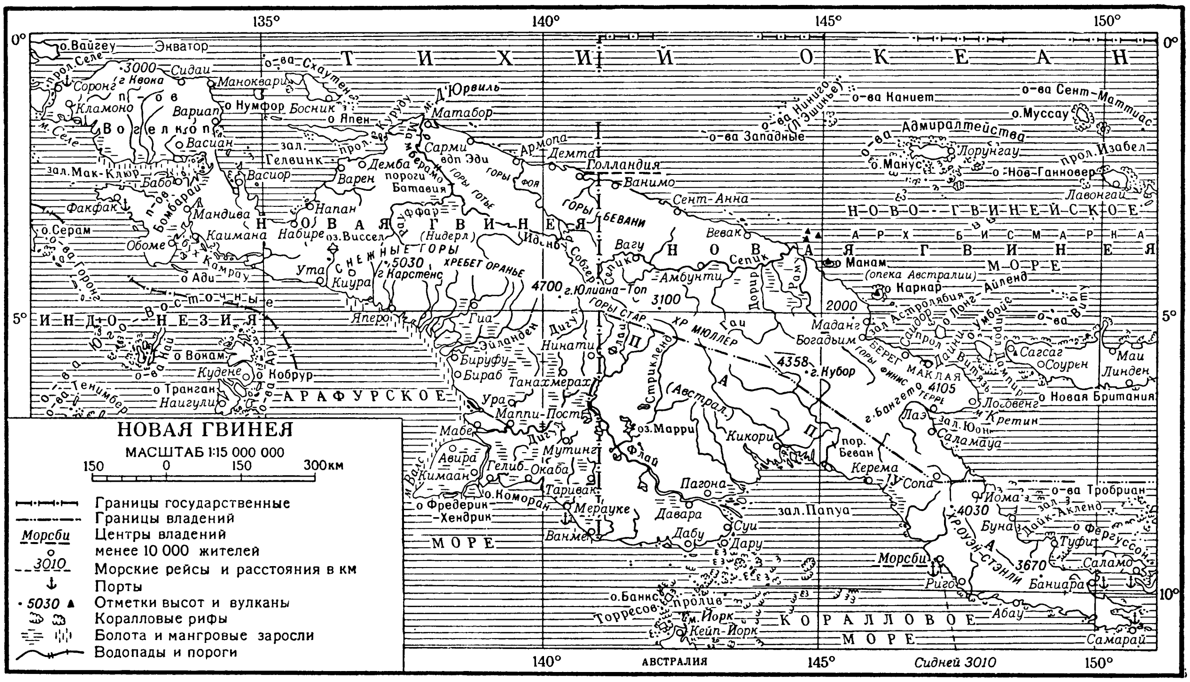
«НО́ВАЯ ГАРМО́НИЯ» — община (штат Индиана, США), основанная в 1825 великим английским социалистом-утопистом Р. Оуэном. «Н. Г.» должна была, по мысли Оуэна, явиться «коммунистической колонией». В 1828 «Н. Г.» распалась. Распались также и другие подобные общины, возникшие в США в этот период.

НО́ВАЯ ГВИНЕ́Я (И р и а н) — остров в Тихом ок., крупнейший в мире после Гренландии. Лежит между 0°21′ —10°40′ ю. ш. и 130°55′ — 150°55′ в. д., в 150 *км* к С. от Австралии; отделён от неё Торресовым проливом. Омывается на С. Тихим ок., на Ю. — Арафурским и Коралловым морями. Остров вытянут в направлении с С.-З. на Ю.-В. на 2400 *км*. Площадь 829,3 тыс. *км*².

В политич. отношении о-в Н. Г. делится на 3 части: Западную Н. Г. (площадь 412,8 тыс. *км*², адм. центр — Голландия), Северо-Восточную Н. Г., подопечную территорию Австралийского Союза (площадь 182 тыс. *км*² — без островов, административно входящих в состав этой части Н. Г.), и Папуа, колонию Австралийского Союза в юго-вост. части Н. Г. (площадь 234,5 тыс. *км*²). Северо-Восточная Н. Г. и колония Папуа объединены в т. н. административный союз [адм. центр — Морсби (Порт-Морсби)]. Фактически Н. Г. является колонией Нидерландов (Западная Н. Г.) и Австралийского Союза (Восточная Н. Г.).

Физико-географический очерк. Б е р е г о в а я л и н и я Н. Г. на большей части протяжения изрезана слабо. Юж. побережье плоское, песчаное; удобных гаваней нет. Сев. побережье в общем высокое, местами обрывистое, не имеет больших (кроме залива Астролябия) сколько-нибудь защищённых заливов. Зап. и вост. берега Н. Г. сильно расчленены глубоко вдающимися в сушу заливами (Гелвинк, Мак-Клюр, Папуа).

Р е л ь е ф. Строение Н. Г. неоднородно. Центральная и сев. части острова заняты горами, возникшими в результате мезозойской и третичной



складчатости. В основе они сложены древними кристаллич. породами (гнейсы, граниты, диабазы), перекрытыми сверху палеозойскими, мезозойскими и третичными песчаниками, известняками и сланцами. Юж. часть острова представляет собой обширную равнину, в основании к-рой залегает сев. часть Австралийской платформы, образовавшейся в каледонскую складчатость. Вдоль сев.-вост. побережья Н. Г. тянутся средневысотные Северные, или Береговые, горы, разбитые на отдельные хребты (Готье, Фоя, Бевани, Финистерре и др.), высотой 3000—4000 *м* (гора Бангето, 4105 *м*). На Ю. Северные горы отделяются межгорными аллювиальными равнинами от наиболее мощной и высокой горной цепи Н. Г.— Центральных гор, тянущихся в направлении с С.-С.-З. на В.-Ю.-В. вдоль всей территории острова. В основной, массивной, части острова Центральные горы состоят из нескольких хребтов (Снежные горы, хр. Оранье, горы Стар, Мюллер и др.), достигающих высот 4000—5000 *м*; высшая точка Н. Г.— гора Карстенс (5030 *м*) в Снежных горах. К В. горы снижаются. На Ю.-В. продолжение гор Н. Г. составляют о-ва Луизиады, о-ва Новой Каледонии. В верхней части гор преобладают альпийские формы рельефа — иззубренные гребни, острые вершины. На высоте более 4500 *м* имеются вечные снега и небольшие ледники. Юж. половина острова — низменная, местами всхолмлённая равнина, сложенная четвертичными аллювиальными отложениями. Равнина пересечена многочисленными реками; на Ю.-З. сильно заболочена.

К л и м а т сев. части Н. Г. экваториальный; на низменностях и небольших высотах средняя температура августа +25°, +26°, декабря +27°, + 28°. Более заметны суточные колебания температуры (до 8°). В горах, в зависимости от высоты, климат изменяется от умеренно тёплого до холодного (на выс. ок. 2000 *м* средняя месячная температура колеблется ок. +18°). Крайняя юж. часть Н. Г. имеет тропич. климат. Н. Г. получает большое количество осадков (до 7000 *мм* в год). Дожди идут во все времена года, но они выпадают неравномерно в разных частях острова и по сезонам. Наибольшее количество осадков получает в период сев.-зап. летнего муссона северо-восток Н. Г.— более 4000 *мм* в год (Мараче — 6560 *мм*). На Ю.-З., где сказывается влияние зимнего австралийского муссона, годовое количество осадков составляет всего 1100 *мм*. С июля по декабрь здесь ясно выражен засушливый период.

Г и д р о г р а ф и я. Н. Г. имеет густую и многоводную речную сеть. Наиболее крупные реки: Флай (дл. ок. 800 *км*), Дигул, Сепик (дл. ок. 950 *км*), Раму (дл. ок. 580 *км*) и Мамберамо. В верхнем течении они имеют горный характер, порожисты, в низовьях текут в широких заболоченных долинах, делятся на рукава. В период дождей на реках наблюдаются бурные паводки. Небольшие горные реки и верховья крупных рек обладают большими запасами гидроэнергии; низовья крупных рек судоходны.

П о ч в ы. На равномерно увлажняемых низменностях и склонах гор преобладают краснозёмы, преимущественно оподзоленные. В местах с переменным увлажнением распространены красно-бурые почвы. В Центральных горах встречаются горнолесные краснозёмы и горнолуговые почвы.

Р а с т и т е л ь н о с т ь Н. Г. относится к Малезийской флористической подобласти Палеотропической обл. Видовой состав флоры богат и разнообразен. В растительном покрове преобладают влажные тропич. леса, покрывающие бо́льшую часть низменностей и склоны гор до выс. 1500 *м*. В лесах богато представлены пальмы (кокосовая, саговая и др.), панданус, хлебное, камфорное, сандаловое деревья, каучуконосы, древовидные папоротники, масса лиан. На выс. от 1500 до 3000 *м* находится пояс влажного горного леса с подлеском из кустарников. Ещё выше леса состоят преимущественно из лавровых и миртовых, примешиваются хвойные. Высокие

вершины гор заняты альпийскими лугами. Более сухая, юж. часть Н. Г. покрыта саваннами. Травяной покров здесь образует злак аланг-аланг, древесный — австралийские эвкалипты, акации. Илистые, затопляемые приливами побережья покрыты мангровой растительностью.

Животный мир Н. Г. относится к Папуасской подобласти Австралийской обл. Крупных млекопитающих мало. Типичными для животного мира Н. Г. являются сумчатые — газельи кенгуру, сумчатый барсук, древесный кускус, опоссум. Много летучих мышей, летающих собак. Наиболее многочисленны и разнообразны птицы (ок. 500 видов)— райские птицы, венценосный голубь, чёрный и белый какаду, сорная курица, казуары. Очень много насекомых. В реках обитают крокодилы, щитовидные крабы, пресноводные черепахи.

Население. Коренное население Н. Г. состоит из *папуасов* и *меланезийцев* (см.). Численность его св. 2 млн. чел. (1950). Меланезийцы населяют восточную прибрежную полосу острова, папуасы—остальные районы. В центральных горных районах живёт небольшая группа низкорослых племён, по языку и культуре родственных соседним папуасским племенам. На Н. Г. в небольшом количестве проживают китайцы, яванцы, самоанцы, фиджийцы и др., в основном это законтрактованные рабочие, а также мелкие розничные торговцы (китайцы, яванцы) и миссионеры. Европейское население составляет св. 13 тыс. чел. (1950). Преимущественно это плантаторы, промышленники и служащие колониального аппарата. Бóльшая часть их живёт в портовых городах.

Хозяйство. Основой хозяйства коренного населения Н. Г. является примитивное земледелие (возделываются ямс, таро, маниока, кукуруза, батат, сахарный тростник, саговая пальма, бананы; собираются плоды дикорастущего хлебного дерева и других растений). Животноводство развито незначительно. В прибрежных районах — рыболовство, лов жемчуга, трепангов, добыча перламутра. На Н. Г. колониальные власти совместно с европейскими предпринимателями и колонистами хищнически эксплуатируют коренное население и богатства страны, получая от этого огромные прибыли. Колониальные власти, форсируя превращение острова в район монокультуры, роздали колонизаторам, в т. ч. отдельным компаниям, большие площади земель (св. 300 тыс. *га*) под плантации кокосовых пальм, каучуконосов, какао и кофе, в то время как местное население страдает от малоземелья и вынуждено платить за пользование землёй непосильные налоги. Только в вост. части Н. Г. иностранцам принадлежит 400 плантаций кокосовых пальм и какао, продукция к-рых предназначена на экспорт.

Н. Г. богата природными ресурсами. Ценные древесные породы тропич. лесов почти не используются. Месторождения разнообразных полезных ископаемых разведаны в очень небольшой степени. Добываются золото (основной центр — Булоло), нефть (гл. обр. в зап. части острова), а также каменный уголь, медь, платина, серебро. Огромные территории на острове переданы в концессии английским, голландским и амер. компаниям для разведок нефти и золота. После второй мировой войны 1939—45 усилилось проникновение США в Западную Н. Г., где амер. нефтяные компании совместно с голландскими эксплуатируют месторождения нефти. На золотых приисках, нефтепромыслах, рудниках, так же как и на плантациях, колонизаторы в широких размерах применяют принудительный труд местных рабочих (в Папуа — св. 20 тыс. чел.).

В транспортном отношении Н. Г. освоена очень слабо, дорожная сеть почти отсутствует, сообщение б. ч. происходит по рекам и вьючным тропам. Имеются несколько аэродромов, из к-рых крупнейший находится в Лаэ. Внешнеторговые связи осуществляются через морские порты: Мерауке, Соронг, Факфак (Западная Н. Г.), Саламауа и Маданг (подопечная территория), Морсби, Самарай, Баниара (Папуа). Вывозятся золото, нефть, каучук, копра, какао.

История. Н. Г. была открыта в 1-й половине 16 в. португальскими мореплавателями. Огромное значение для исследования Н. Г. имели экспедиции выдающегося русского путешественника и учёного Н. Н. Миклухо-Маклая в 70-х гг. 19 в. и его длительное пребывание на Н. Г. В 18 в. и в 1-й половине 19 в. зап. часть Н. Г. захватила Голландия. В 1884 Англия провозгласила свой протекторат над территорией Папуа в юго-вост. части Н. Г. (в начале 20 в. эта часть Н. Г. стала владением Австралийского Союза); Германия захватила сев.-вост. часть Н. Г. Бóльшая часть коренного населения Н. Г. была порабощена. Лишь население нек-рых внутренних районов Н. Г. фактически сохранило свою независимость. Сев.-вост. часть Н. Г. вскоре после начала первой мировой войны 1914—18 оккупировали австрал. войска. В 1920 эта территория была передана Австралийскому Ссюзу по мандату Лиги наций. В период второй мировой войны 1939—45 часть Н. Г. была нек-рое время оккупирована японскими войсками. После второй мировой войны сев.-вост. часть Н. Г. была передана под опеку Австралийскому Союзу. Грубо нарушая устав ООН, Австралийский Союз фактически аннексировал сев.-вост. часть Н. Г., объединив её с колонией Папуа. Зап. часть Н. Г. после создания индонезийской республики продолжает удерживать под своей властью Голландия. Коренное население Западной Н. Г. требует присоединения этой территории к Индонезии. В Н. Г. всё более усиливается освободительное движение коренного населения против колониального гнёта.

Просвещение. Официальные данные о грамотности населения отсутствуют. Фактически подавляющее большинство местных жителей неграмотно или малограмотно. Обязательного обучения нет. Школьная система в Восточной Н. Г. следующая: 4-годичная низшая сельская школа на родном языке; затем 4-годичная районная или сельская школа повышенного типа, курс к-рой невозможно усвоить, не зная англ. языка; далее следует 3-годичная центральная школа с преподаванием на англ. языке и, наконец, 4-годичная школа, готовящая к массовым профессиям. Подавляющая масса учащихся не идёт дальше сельской начальной школы. Следовательно, полноценной средней школы в Н. Г. фактически не существует. Почти все школы принадлежат миссионерским обществам. Так, в Северо-Восточной Н. Г. из 2360 школ лишь 50 государственных. В 1950 в школах австралийской Н. Г. училось 130 тыс. чел., в Западной Н. Г. в 552 начальных школах — 28 867 учащихся, в 1 средней—71 чел., в 7 профессиональных школах — 538 чел. Высших школ в Н. Г. нет.

НО́ВАЯ ГЕО́РГИЯ — остров в зап. части Тихого ок., один из крупных в группе *Соломоновых островов* (см.). Принадлежит Великобритании. Площадь 1761 *км*². Население ок. 12 тыс. чел Вместе с прилегающими мелкими островами образует островную группу Н. Г. Остров Н. Г. гористый

(наибольшая высота 813 *м*). Климат жаркий и влажный. Покрыт влажным тропич. лесом. Земледелие (кокосовая пальма).

НО́ВАЯ ДЕМОКРА́ТИЯ — форма политич. организации общества, являющаяся государственной формой революционной власти трудящихся. См. *Народная демократия.*

«НО́ВАЯ ЖИЗНЬ» — первая легальная большевистская газета; выходила ежедневно с 27 окт. (9 ноября) по 3 дек. (16 декабря) 1905 в Петербурге. Вышло 28 номеров. Газета издавалась под непосредственным руководством В. И. Ленина. Активное участие в «Н. ж.» принимали А. М. Горький, В. В. Воровский, М. С. Ольминский, А. В. Луначарский. «Н. ж.» являлась фактически центральным органом РСДРП. Газета пользовалась широкой популярностью среди рабочих и сыграла важную роль в сплочении сил пролетариата, его организации, политич. обучении и воспитании. Её тираж доходил до 80 тыс. экземпляров. В «Н. ж.» напечатаны статьи В. И. Ленина: «Партийная организация и партийная литература», «Войско и революция», «Умирающее самодержавие и новые органы народной власти», «Пролетариат и крестьянство», «Социализм и религия» и др. Газета подвергалась многочисленным репрессиям. Из 27 номеров 15 было конфисковано и уничтожено. После выхода 27-го номера «Н. ж.» была закрыта царским правительством. Последний, 28-й, номер вышел нелегально.

«НО́ВАЯ ЖИЗНЬ» — ежедневная газета меньшевистского направления, орган группы социал-демократов (т. н. «интернационалистов»), объединявшей меньшевиков, сторонников Мартова и одиночек-интеллигентов полуменьшевистского толка. Выходила в Петрограде с апреля 1917 по июль 1918. Группа «Н. ж.» («новожизненцы») постоянно колебалась между соглашателями и большевиками. В газете было напечатано (в номере от 18 окт. 1917) заявление предателей Каменева и Зиновьева, в к-ром они выдали решение ЦК партии о вооружённом восстании и его сроках. Газета занимала враждебную позицию по отношению к Советской власти. В июле 1918 газета была закрыта за антисоветскую деятельность.

НО́ВАЯ ЗЕЛА́НДИЯ. Содержание:

I. Общие сведения 50
II. Физико-географический очерк 50
III. Население 52
IV. Экономико-географический очерк 53
V. Исторический очерк 55
VI. Государственный строй 56
VII. Вооружённые силы 56
VIII. Политические партии 56
IX. Профсоюзное движение 56
X. Печать и радио 56
XI. Медико-санитарное состояние 57
XII. Просвещение 57

I. Общие сведения.

Новая Зеландия — страна в юго-зап. части Тихого ок., доминион Великобритании. Занимает 2 больших острова Новая Зеландия — Северный и Южный, разделённые проливом Кука, а также о-ва Чатам и Стюарт. Площадь 268 тыс. *км*². Население 2047 тыс. чел. (1953). Столица — Уэллингтон (Веллингтон). В состав Н. З. входит также ряд островов в Тихом ок.: Окленд, Кэмпбелл, Антиподов, Кермадек, Кука, Ниуэ, Токелау.

В административном отношении Н. З. делится на 10 провинций, провинции— на графства, графства — на сельские поселения.

Провинции	Площадь (в тыс. *км*²)	Население по переписи 1951 (в тыс.)	Плотность на 1 *км*²
Северный остров			
Окленд	66,0	745,0	11,3
Хокс-Бей	10,9	91,2	8,4
Таранаки	9,6	86,8	9,0
Уэллингтон (Веллингтон)	28,0	390,6	14,0
Южный остров			
Мерлборо	10,9	22,8	2,8
Нельсон	28,0	67,6	2,5
Уэстленд	12,5	18,1	1,4
Кентерберри	36,1	280,0	7,7
Отаго	36,4	159,2	4,3
Саутленд	29,6	77,6	2,4

Н. З. — осуществляет опеку над островами Западные Самоа и совместно с Великобританией и Австралийским Союзом над о-вом Науру.

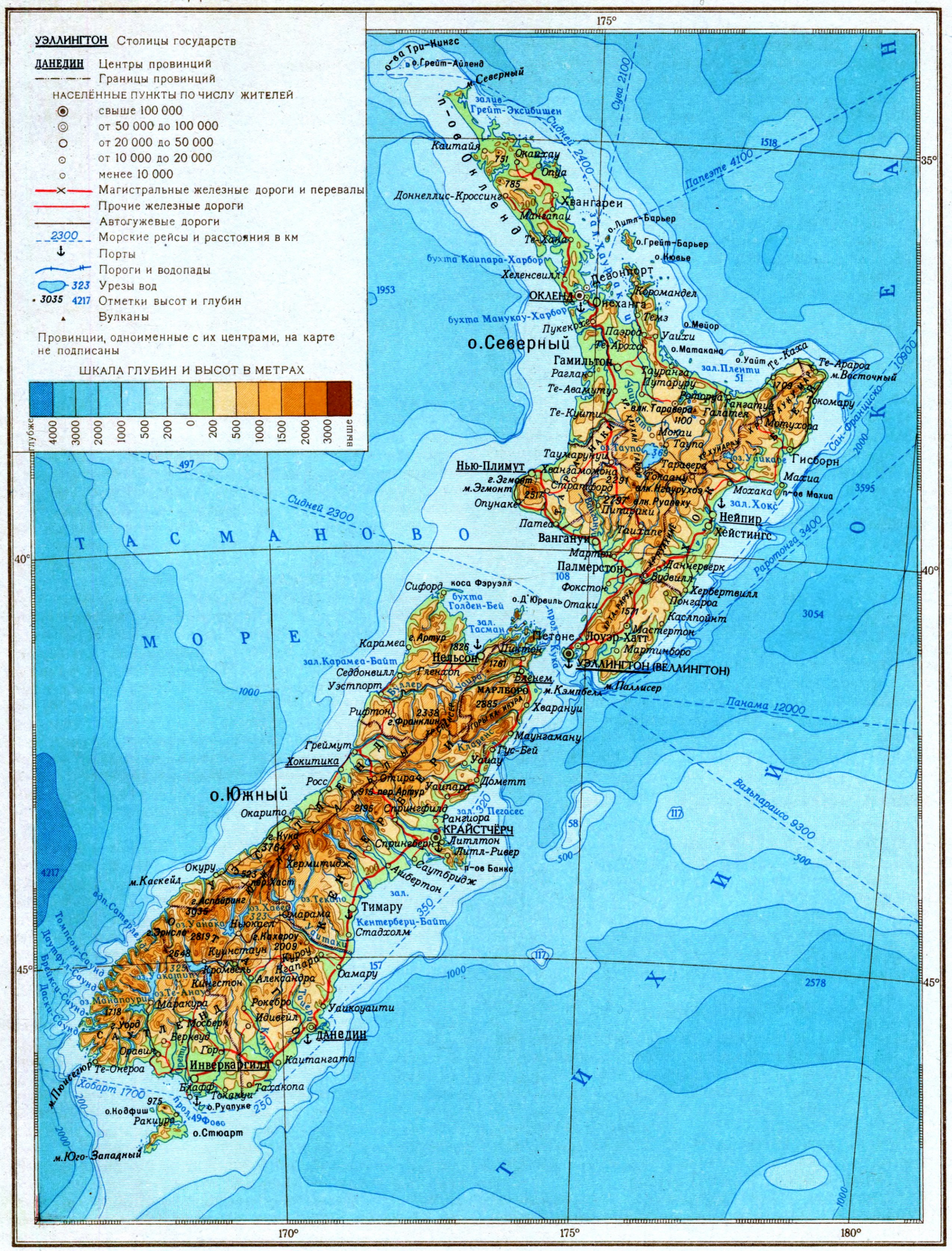
II. Физико-географический очерк.

Н.З.— преимущественно горная страна. Вдоль обоих островов с Ю.-З. на С.-В. тянутся горы, более высокие на Ю., где имеется много снежных вершин и ледников. Около $^1/_2$ всей площади Н. З. занимают холмистые местности и наносные низменности. На Северном о-ве много вулканов, большое число гейзеров и горячих источников. Климат морской, на С. — субтропический, на Ю.— умеренный. Речная сеть густая. Растительный и животный мир чрезвычайно разнообразен. $^2/_3$ всех видов растений эндемичны. Животный мир беден млекопитающими.

Берега. Н. З. имеет довольно длинную береговую линию, местами сильно изрезанную. Зап. побережье Южного о-ва в основном прямолинейно и не имеет удобных заливов и бухт. Исключение составляет крайняя юго-зап. часть, где находится ряд фьордов, глубоко (до 40 *км*) вдающихся в сушу (фьорд Томпсона, фьорд Даутфул-Саунд и др.). Сев. берега Южного о-ва, выходящие к проливу Кука, довольно сильно расчленены. Вост. побережье низменно и окаймлено полосой дюн. Береговая линия Северного о-ва более изрезана. Большой расчленённостью берегов отличается вост. часть п-ова Окленд, где имеется много удобных и хорошо закрытых бухт (гавань Окленд).

Рельеф. Вдоль зап. стороны Южного о-ва тянется мощная горная цепь. Центральная, наиболее высокая часть этой горной цепи — Южные Альпы (Новозеландские Альпы), имеет высоту 2000—3000 *м*. Здесь находится высшая точка Н. З. — гора Кука (Аоранги), 3764 *м*. В Южных Альпах преобладают альпийские формы рельефа — острые пики, цирки, троговые долины. Вершины гор покрыты вечными снегами, со склонов спускаются большие ледники (ледник Тасмана длиной ок. 30 *км* и др.). Общая площадь оледенения Южных Альп составляет более 1000 *км*². Сев. продолжением Южных Альп являются горы Каикура (выс. до 2885 *м*), заполняющие сев.-вост. часть Южного о-ва. С.-З. Южного о-ва занимает обширный холмистый район. Между вост. холмистыми предгорьями Южных Альп и берегом Тихого ок. находится Кентерберийская равнина, сложенная аллювиальными отложениями. К этой равнине наносной перемычкой (до 10 *м* выс.) причленён п-ов Банкс — древний вулканич. массив (выс. до 918 *м*) с рядом разрушенных и затопленных морем кратеров. Юж. часть Южного о-ва занимает плато Отаго (выс. 500—1200 *м*).

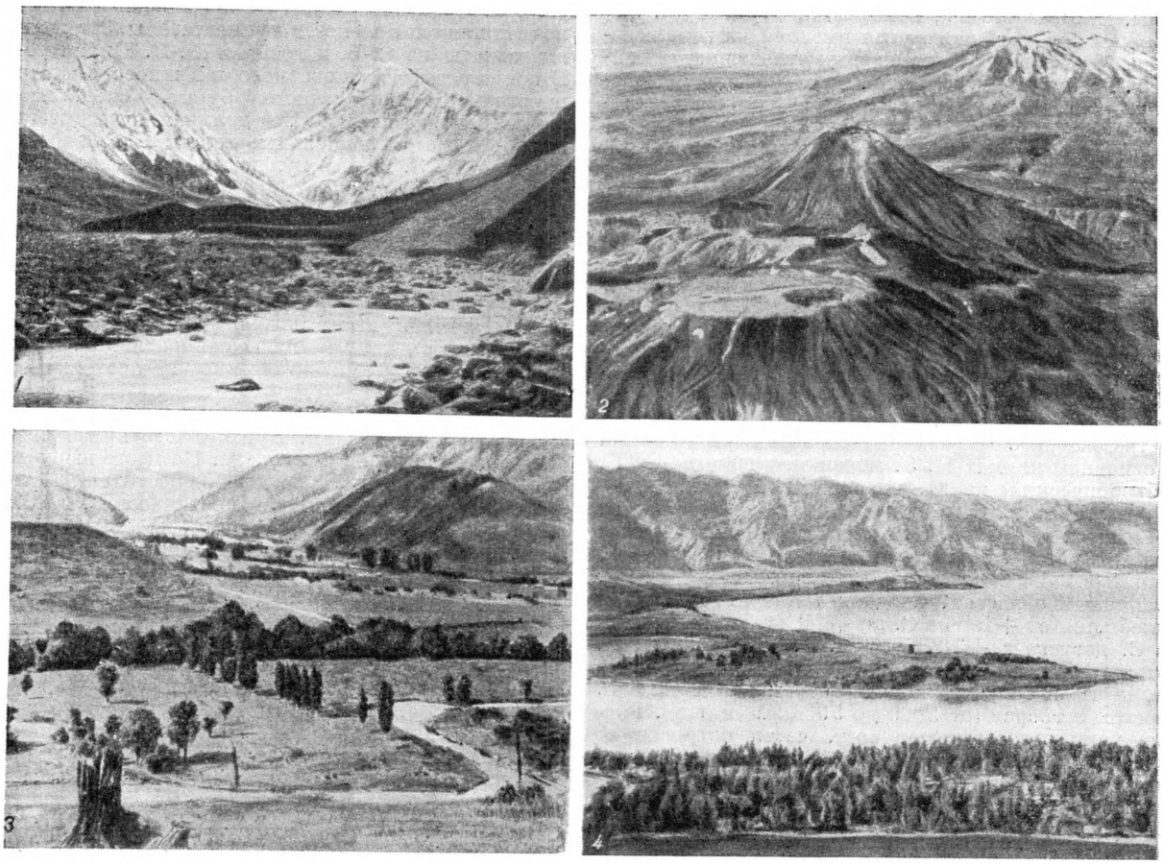
НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ



Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ № 295 – Д

МАСШТАБ 1:8 000 000
80 0 80 160 240 320км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
МВД СССР в апреле 1954г.



Новая Зеландия: 1. Южный остров. Гора Кука. 2. Группа вулканов Северного острова — Тонгариро, Нгаурухоэ и Руапеху. 3. Южный остров. На плато Отаго. 4. Озеро Уанатипу на Южном острове.

Северный о-в менее горист и по своему строению довольно сильно отличается от Южного. В вост. его части поднимаются горные хребты — Тараруа, Руахине, Хуиарау, Раукумара и другие высотой более 1000 *м*. Западная, бо́льшая часть Северного о-ва представляет собой обширную область разнообразной вулканич. деятельности. В центре острова находится озеро Таупо провального происхождения, вокруг к-рого простираются покрытые пемзой равнины, расположенные на выс. 200—700 *м* над ур. м. Над их поверхностью возвышаются огромные конусы действующих (Руапеху, 2 797 *м* — высшая точка Северного о-ва, Нгаурухоэ, 2291 *м*) и потухших (Эгмонт, 2517 *м*) вулканов. Многочисленные озёра и водопады, гейзеры, сольфатары, фумаролы и грязевые вулканы в изобилии рассеяны в этой вулканич. области. Здесь имеется также много различных источников (холодных, тёплых, горячих, сернистых и др.), к-рые известны своими целебными свойствами не только в стране, но и за её пределами. Крайняя сев.-зап. часть Северного о-ва — п-ов Окленд — представляет собой сильно расчленённую холмистую область с многочисленными потухшими вулканич. конусами высотой до 700 *м*. И Северный и Южный о-ва подвержены землетрясениям.

Геологическое строение. Острова Н. З. вместе с примыкающими к ним более мелкими о-вами (о-в Стюарт и др.) представляют собой складчатую область, сформировавшуюся в течение мезозойской и кайнозойской эр. Современный горный рельеф Н. З. создан в результате поднятий, происходивших в верхнетретичное и в четвертичное время. Докембрийские породы, гл. обр. гнейсы, занимают юго-зап. часть Южного о-ва, где находится наиболее древнее ядро складчатой структуры Н. З. Нижнесилурийские сланцы и нижнедевонские известняки имеют распространение в сев. части того же о-ва. Горная цепь Южного о-ва сложена метаморфич. породами, сланцами, граувакками, песчаниками и известняками, принадлежащими в основном к верхнему палеозою, триасу и юре. На Северном о-ве горные цепи сложены морскими отложениями триаса, юры и мела. Третичные отложения наиболее распространены на холмистых равнинах зап. и вост. побережий Северного о-ва и представлены морскими терригенными породами, континентальными угленосными отложениями и вулканич. породами. Четвертичные отложения континентального (частью ледникового) происхождения занимают низменности, в особенности у берегов Южного о-ва. Покровы лав плиоценового и четвертичного возрастов распространены в средней части Северного о-ва. Все эти отложения, за исключением четвертичных, в той или иной степени смяты в складки; в ряде мест они прорваны интрузиями изверженных пород.

Полезные ископаемые Н. З. представлены месторождениями каменного и бурого угля, нефти, золота, серебра, горючих сланцев, фосфоритов, железной

руды, меди, марганца, вольфрама, ртути и др. Месторождения каменного угля имеются на зап. побережье Южного о-ва (в эоценовых отложениях в районе г. Греймута), бурые угли, принадлежащие к миоцену,— в северной его части (провинция Нельсон) и южной (провинция Отаго). Миоценовые бурые и каменные угли находятся и на Северном о-ве. Нефть известна в третичных и меловых отложениях в ряде пунктов на обоих островах, но запасы и добыча её незначительны. Месторождения рудного и россыпного золота и серебра имеются в горной части Южного о-ва (Отаго, зап. побережье) и на п-ове Хаураки (Северный о-в). Незначительные месторождения железных руд имеются в провинциях Окленд (Северный о-в) и Нельсон (Южный о-в). Остальные полезные ископаемые встречаются также в виде незначительных залежей.

Климат. Бóльшая часть Н. З. лежит в пределах умеренного климатич. пояса, только крайняя сев. часть Северного о-ва заходит в пределы субтропиков. В основном климат Н. З. морской, влажный, на С. субтропический, на Ю. умеренный. Зима довольно тёплая: средняя температура июля колеблется от +12° на С. до +5° на Ю. В горных районах Южного о-ва средняя температура июля достигает —2°; иногда бывают морозы до —12° в горах и —7° в вост. равнинных областях. Средняя температура января колеблется от +19° на С. до +14° на Ю. Максимум на С. достигает +31°. Для Н. З. характерны зап. ветры, связанные с циклонами. Они приносят осадки, к-рые в большом количестве выпадают на зап. берегах островов (от 2000 до 5000 *мм* в год). Горные цепи загораживают вост. части островов от воздействия зап. ветров, и количество осадков там значительно меньше — 500—700 *мм* в год, а в среднем течении р. Клуты (Южный о-в) даже менее 400 *мм*. По вост. сторону горных хребтов Н. З. зап. ветры становятся сухими и горячими ветрами типа *фёнов* (см.). Осадки в Н. З. выпадают в течение всего года сравнительно равномерно, в основном в виде дождя, с нек-рым превышением в холодное время года. На крайнем Ю. Южного о-ва в зимнее время нередки снежные бури. Снеговая линия на зап. стороне Южных Альп находится на высоте 1800—2100 *м*, на восточной — ок. 2100 *м*. Климат п-ова Окленд напоминает средиземноморский.

Гидрография. Н. З. имеет густую речную сеть. Почти все реки берут начало в горах и в верхнем течении носят горный характер, изобилуют порогами и водопадами. Выходя на равнину, они замедляют своё течение, часто разделяются на рукава и откладывают принесённый ими с гор взвешенный материал, нагромождая бары и мели. В связи с этим судоходство существует только на отдельных участках. Большое значение имеют реки Н. З. как источники гидроэнергии. Питание рек гл. обр. дождевое, на Ю. Южного о-ва — ледниково-дождевое. Водность рек довольно равномерная; катастрофич. паводки наблюдаются только на Кентерберийской равнине, где они вызываются быстрым таянием снега и льда на вост. склоне гор при фёнообразных ветрах. Наиболее крупными реками на Северном о-ве являются Уаикато (длина 350 *км*), Ванганui (224 *км*); на Южном о-ве — Клута (336 *км*), Уаитаки (216 *км*). Острова богаты озёрами. На Северном о-ве озёра гл. обр. тектонич. происхождения (оз. Таупо — 626 *км*²), на Южном о-ве— ледникового. Последние занимают обработанные ледниками долины и отличаются значительными глубинами (оз. Уакатипу глубиной 374 *м*, оз. Манапоури — 445 *м*).

Почвы. На Северном о-ве преобладающим типом почв являются краснозёмы и желтозёмы. Эти же почвы развиты на С.-В. и крайнем Ю.-В. Южного о-ва. В горных районах Северного и Южного о-вов распространены горнолесные бурые, скелетные и горнолуговые почвы. По долинам рек развиты плодородные аллювиальные почвы. В большинстве районов Н. З. почвы нуждаются во внесении минеральных удобрений.

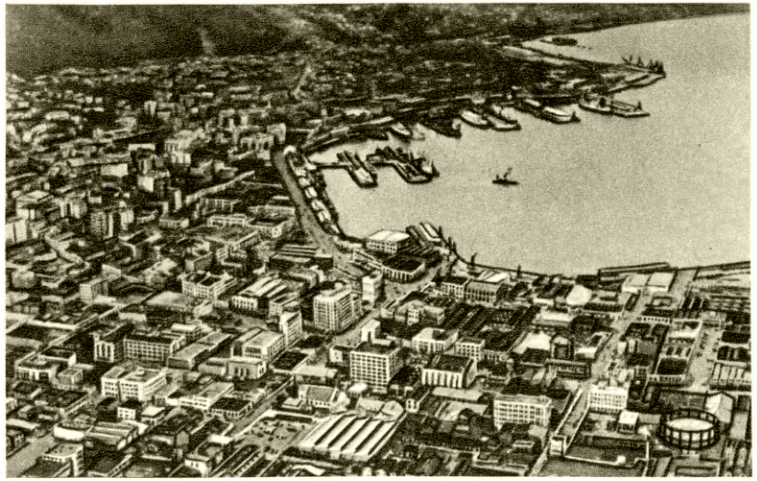
Растительность. Территория Н. З. входит в Новозеландскую подобласть Палеотропической флористич. области. Растительный покров страны весьма своеобразен. 74% имеющихся здесь видов эндемичны (встречаются только на Н. З.), среди них: новозеландский лён (Phormium tenax), сосна каури (Agathis australis), нек-рые виды папоротников, остальная часть — субантарктические и австралийские виды.

До середины 19 в. бóльшая часть страны была покрыта густыми лесами. В настоящее время значительная часть лесов вырублена. На месте вырубленных лесов колонисты создавали пастбища. Естественные пастбища занимают почти весь В. Южного о-ва: Кентерберийскую равнину и нижние части вост. склонов гор. В растительном покрове здесь преобладают злаки, ближе к горам — кустарники. Выше по склонам гор произрастают леса из вечнозелёного бука. На высоте ок. 900 *м* распространены каменистые безлесные пространства с характерным растением Н. З., имеющим подушкообразную форму,— «растительные овцы». На вершине — альпийские луга. Зап. склоны гор Южного о-ва на высоте от 150 до 1000 *м* покрыты густыми вечнозелёными лесами; в подлеске много папоротников, лиан, эпифитов. Выше 1000 *м* располагаются леса из вечнозелёных буков; ещё выше эти леса замещаются вечнозелёными кустарниками. С.-З. Южного о-ва и бóльшая часть Северного о-ва покрыты смешанными лесами умеренного климата, состоящими из хвойных пород (тотара, матаи и кахикатея), южных буков, пальм и др. Широко распространены древовидные папоротники, достигающие выс. 15 *м*. Верхние части склонов гор покрыты преимущественно хвойными лесами. На равнинах сев. части Северного о-ва произрастают влажные субтропич. леса, состоящие из хвойных (сосна каури, подокарпус, либоцедрус и др.), пальм, лавровых и др. Вдоль побережья п-ова Окленд характерны мангровые заросли. Долины рек и приморские равнины Северного о-ва заняты под искусственные пастбища.

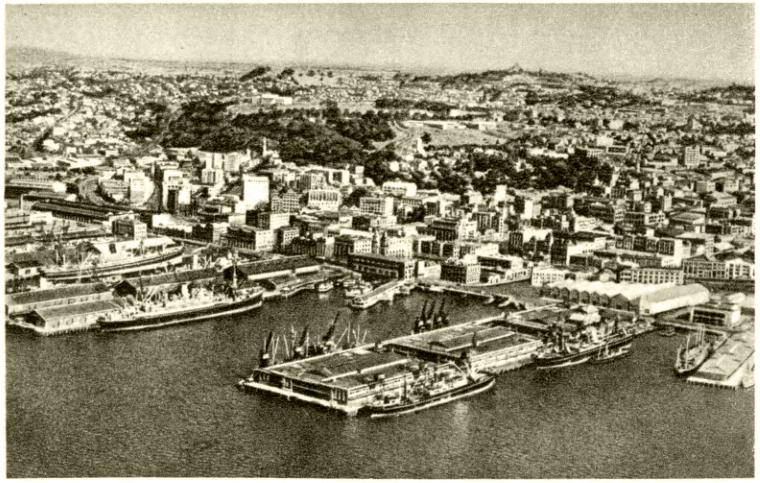
Животный мир. Территория Н. З. входит в Новозеландскую зоогеографич. область. Фауна Н. З. обеднённая, резко выраженного островного типа. Из млекопитающих встречаются один вид крыс и два вида летучих мышей; за последние полвека на Н. З. были завезены европейцами олени, лисицы, кролики и др. Весьма своеобразен мир птиц, характеризующийся обилием нелетающих видов (бескрылый киви, маорийские пастушки, совиный попугай). До 19 в. в Н. З. обитали гигантские (высота 5 *м*) птицы моа, впоследствии истреблённые человеком. Из пресмыкающихся широко распространены ящерицы; встречается гаттерия, сохранившаяся здесь с мезозоя. Змей, черепах и крокодилов нет. Пресноводных рыб очень мало. Из насекомых особенно много бабочек.

III. Население.

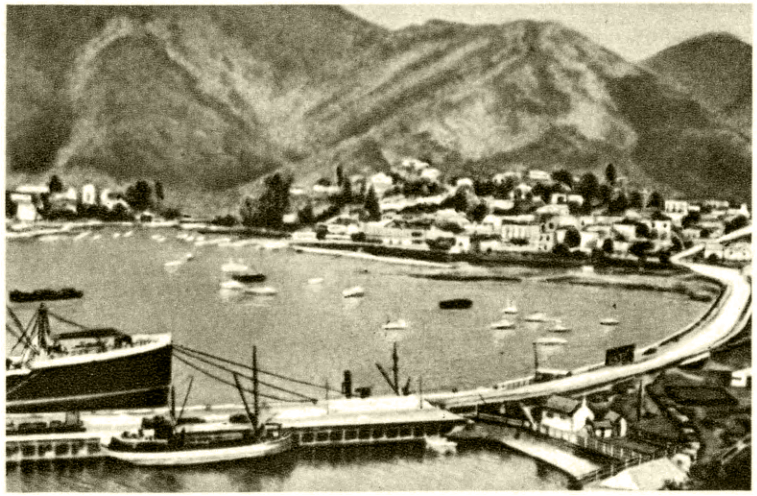
В Н. З., развившейся как переселенческая колония Великобритании, основная часть населения британского происхождения — потомки переселенцев



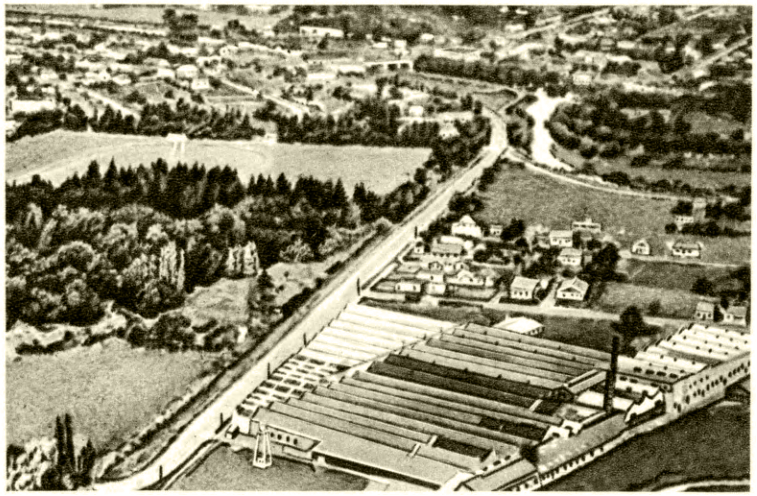
Общий вид города Уэллингтона (Веллингтон).



Вид города Окленда со стороны залива Хаураки.



Вид на приморскую часть города Пиктон.



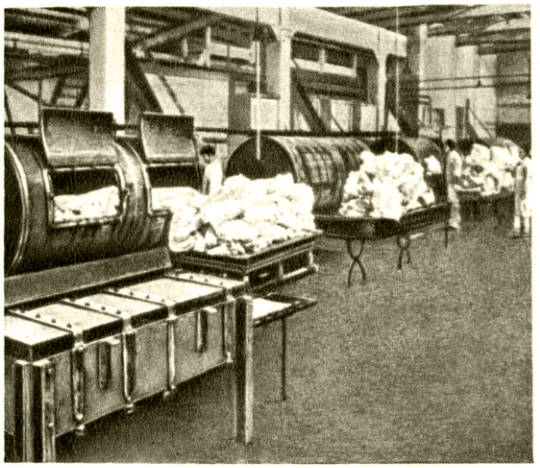
Касапоеа — центр поселения маори на Южном острове.

К ст. Новая Зеландия.

Ферма крупного скотоводческого хозяйства на Северном острове.

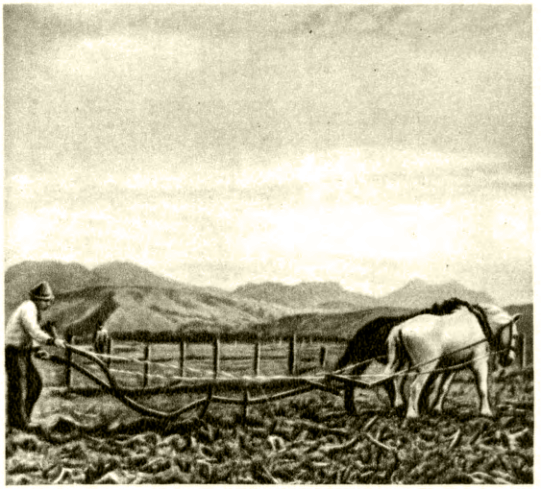
Стрижка овец.

На шерстеочистительном предприятии.



На маслодельном заводе.

Лесозаготовки на Северном острове.



Новозеландский крестьянин за пахотой.

К ст. Новая Зеландия.

из Англии. Преобладающий язык — английский. Из общего числа жителей Н. З. коренного населения — *маори* (см.) насчитывается 117,4 тыс. чел. (1952).

Численность населения Н. З. по годам: 1851—26707, 1861 — 97904, 1864—171009, 1878—412465, 1896—701094, 1911 — 1058308, 1926 — 1408139, 1936 — 1573810, 1945 — 1702298 чел.

Иммиграция из года в год превышает эмиграцию; в 1951 в страну прибыло на постоянное жительство 18,2 тыс. чел., выехало — 7,7 тыс. Правительство принимает ограничительные меры, затрудняющие въезд в страну переселенцам из небританских стран, особенно из стран Азии. Большинство самодеятельного населения, ок. 370 тыс. чел., занято в сельском хозяйстве, св. 200 тыс.— в промышленности, ок. 95 тыс.—в торговле и в области финансов, ок. 55 тыс.— на транспорте. Классовый состав населения отражает высокий уровень развития капиталистич. отношений в с. х-ве. Среди эксплуататорских групп наиболее многочисленна сельская буржуазия — крупные фермеры-скотоводы. Н. З.— слабо заселённая страна. Средняя плотность населения составляет всего 7 чел. на 1 *км*² (на Северном о-ве она достигает 11 чел., а на Южном — только 4). В городах проживает 64% всего населения. Крупные города (св. 100 тыс. жит.): Окленд, Крайстчёрч, Уэллингтон.

IV. Экономико-географический очерк.

Общая характеристика. Н. З. — аграрная страна с высоким уровнем развития капитализма в с. х-ве. Сильная зависимость Н. З. от брит. империализма, тормозящая самостоятельное развитие страны, обусловила односторонний характер развития новозеландской экономики. Богатая разнообразными природными ресурсами страна в результате колониальной политики метрополии превратилась в источник снабжения метрополии дешёвым продовольствием и сырьём. Продукты животноводства составляют св. 95% всего экспорта, значительная доля его направляется в Великобританию. Н. З. является крупным поставщиком мяса, масла, сыра и шерсти; в 1948 на долю Н. З. во внешней торговле капиталистич. стран приходилось ок. 20% всего экспорта масла и 30% экспорта мяса. Несмотря на то, что с. х-во составляет основу экономики страны (44% стоимости всей продукции в 1949—50), своего продовольствия Н. З. нехватает, и она вынуждена его ввозить. Узкая специализация с. х-ва поставила страну в исключительную зависимость от экспорта; внутреннее потребление составляет всего 20% производимого в стране масла, 10% мяса и 5% шерсти. Слабость промышленного развития усугубляет зависимость экономики от внешнеторговых связей. Промышленность специализируется гл. обр. на переработке с.-х. сырья. Отрасли, получившие нек-рое развитие в годы второй мировой войны (1939—45), — машиностроительная, швейная, химическая, не привели к существенному изменению структуры новозеландской пром-сти. Вместе с тем оживление в экономике, вызванное нуждами войны и в значительной степени ослаблением конкурентных возможностей метрополии, способствовало росту промышленного производства Н. З. в послевоенный период (если принять индекс 1938—39 за 100, то в 1945—46 он составил 182 и 277 в 1949—50).

Главные позиции в экономике Н. З. издавна принадлежат англ. капиталу (капиталовложения Великобритании в 1950 оценивались в 68 млн. ф. ст.), осуществляющему контроль во всех сферах новозеландской жизни; св. $^3/_4$ экспорта и $^1/_2$ импорта страны приходится на Великобританию, она держит в своих руках монополию на закупку с.-х. продуктов, на перевозки Н. З. и др.; задолженность Н. З. метрополии достигла (1948) 146 млн. ф. ст. Во время второй мировой войны и в послевоенный период в хозяйстве Н. З. усилилась деятельность амер. монополий (вложения США в 1950 составили 24,8 млн. долларов). В Н. З. действуют австралийские монополии. Деятельность иностранных и новозеландских монополий приводит к ухудшению экономич. положения в стране, к снижению жизненного уровня трудящихся. Из года в год повышаются цены на товары первой необходимости; так, в 1950/51 правительство повысило цены на хлеб на 36,3%, на муку на 35,7% и на масло на 33,3%. Заработная плата рабочих в 1950/51 составила 148% к 1938/39, а налоги за те же годы 500%; в то же время доходы компаний достигли 219%. Прибыли новозеландских промышленников и торговцев исчислялись 31,3 млн. новозеландских фунтов в 1950/51 против 9 млн. в 1938/39. Не отвечающая интересам народа политика новозеландского правительства, милитаризация экономики, рост цен и налогов наталкиваются на всё растущее сопротивление трудящихся.

Сельское хозяйство Н. З. характеризуется развитием крупного капиталистич. землевладения и широким участием финансового капитала, подчинившего себе фермерские кооперативы по производству и сбыту с.-х. продукции. Свыше $^2/_3$ частновладельческих земель сосредоточены в руках крупных фермеров, владеющих участками св. 400 *га* и составляющих ок. 8% всех хозяйств; в этой группе имеются фермы скотоводов, занимающие 1—2 тыс. *га*. В то же время у 44% всех фермерских хозяйств (владеющих менее чем 40 *га* каждое) всего 3% земли; многие мелкие фермеры в силу задолженности банкам фактически не являются собственниками своих наделов. В Н. З., особенно в горных районах Южного о-ва, распространено капиталистич. землевладение, основанное на использовании земель (гл. обр. под пастбища), арендованных у государства. Значительные размеры приняло применение наёмного труда; численность с.-х. рабочих (125,6 тыс. чел. в 1950) составляет св. $^1/_3$ всех занятых в с. х-ве. Жестокой эксплуатации подвергаются сезонные рабочие (стригали и др.). В целом с. х-во Н. З. отличается высоким уровнем механизации, но основная часть с.-х. машин находится в хозяйствах крупных фермеров, мелкие хозяйства не имеют сложных машин. Маори владеют небольшой долей земли, почти $^3/_4$ маори безземельно и, как правило, работают батраками на фермах, перебиваясь случайными заработками.

В структуре с.-х. земель луга и пастбища составляют 53% (9,1 млн. *га*), сеяные пастбища — 42% (7,2 млн. *га*), пашня, сады, огороды, пар — 5% (0,9 млн. *га*). Ведущими отраслями с. х-ва являются мясо-молочное скотоводство и овцеводство. В общей стоимости с.-х. продукции (208,9 млн. новозеландских фунтов за 1949—50) стоимость продуктов земледелия составила всего 8,9%. Животноводство Н. З. носит товарный характер. В 1952 насчитывалось (в тыс. голов) крупного рогатого скота 5158 (в т. ч. молочного скота 2876), овец 35297, свиней 564, лошадей 173,9. Молочное животноводство сосредоточено в основном на Северном о-ве — на побережье залива Пленти, в провинции Таранаки, в окрестностях Уэллингтона и в долине р. Уаикато. На Северном о-ве находится также почти всё поголовье крупного рогатого скота мясных пород. Овцеводство развито в предгорных районах Южного о-ва, где преобладают шёрстные овцы (мериносы и кросс-берды), и

в восточных равнинных районах Северного и Южного о-вов, где на специальных, улучшенных пастбищах разводят мясо-шёрстных овец. По поголовью овец Н. З. занимает 6-е место среди капиталистич. стран, по производству шерсти (181,7 тыс. *т* в 1951/52) — 4-е место в капиталистич. мире. Основное поголовье свиней сосредоточено в провинции Окленд. В 1949—50 продукция мяса составила 577 тыс. *т*.

Посевы и сбор зерновых культур (1951).

Культуры	Посевы (в тыс. *га*)	Сбор (в тыс. *т*)
Пшеница	57,9	168,6
Овёс	14,3	32,6
Ячмень	18,4	43,1

Посевы пшеницы в основном сосредоточены в провинции Кентербери; из технич. культур возделывают табак. Промышленное значение имеют заросли новозеландского льна, произрастающего б. ч. в провинциях Отаго, Саутленд и Уэстленд (площадь 18,6 тыс. *га*, ежегодный сбор 4—5 тыс. *т* льноволокна). Сбор зерновых удовлетворяет местные потребности только наполовину: при среднегодовом урожае пшеницы 157,3 тыс. *т* потребность в ней превышает 300 тыс. *т*. Развито овощеводство. Под фруктовыми садами (культуры яблони, цитрусовых и др.) занято ок. 8 тыс. *га*.

Промышленность. Главное место принадлежит пищевой пром-сти, вырабатывающей продукцию на экспорт. Металлургии в Н. З. почти нет, машиностроение развито слабо и представлено преимущественно предприятиями иностранных монополистич. компаний.

В добывающей пром-сти (в 1950 было занято св. 16 тыс. чел.) наиболее развита добыча угля, золота, серебра, а также железной руды. Основные разрабатываемые месторождения каменного угля сосредоточены на Северном о-ве, в районе залива Хаураки, и на Южном о-ве, в провинциях Уэстленд и Отаго; добыча в 1951 составила 688,8 тыс. *т*. Бурый уголь (лигнит) добывается на Северном о-ве, в провинции Окленд, в районе г. Гамильтон (добыча 1788 тыс. *т* в 1951). Значительная часть потребляемого угля ввозится из Австралии. Небольшие разработки нефти (1950—ок. 1 тыс. *т*) ведутся в провинции Таранаки в районе г. Нью-Плимут. Добыча золота (2,3 тыс. *кг* в 1950) и серебра (5,9 тыс. *кг* в 1950) — на зап. и юж. побережье Южного о-ва, в провинциях Отаго, Саутленд, а также на Северном о-ве, на побережье залива Хаураки. Разрабатываемое месторождение железной руды находится в провинции Нельсон, в районе г. Онанака (в 1950 добыто всего 3,6 тыс. *т*). На п-ове Окленд добывается ископаемая смола — *каури* (см.). Частично разведанные месторождения вольфрама, олова, меди, марганца, мышьяка, ртути, платины эксплуатируются слабо; на Южном о-ве открыты залежи урана.

Общая мощность электростанций в 1949 составила 730 тыс. *квт*. В 1951 было выработано 3 млрд. *квт-ч*, в т. ч. 96% дали гидроэлектростанции. Наиболее крупные из них, мощностью св. 100 тыс. *квт*, расположены на рр. Уаикато, Клута, Уаитаки.

В обрабатывающей пром-сти, по данным 1950—51, было занято ок. 148,9 тыс. чел. Пищевая пром-сть (занято 16,5 тыс. чел.) даёт ок. 45% стоимости всей продукции обрабатывающей пром-сти. Крупные размеры имеет производство масла (184,8 тыс. *т* в 1952), сыра (96,5 тыс. *т* в 1952), сгущённого молока, охлаждённого и консервированного мяса (286,6 тыс. *т* в 1951). По производству масла Н. З. занимает среди капиталистич. стран 3-е место (после США и Зап. Германии), сыра — 6-е место (после США, Италии, Франции, Зап. Германии и Нидерландов). В пищевой пром-сти, продукция к-рой рассчитана в основном на экспорт, более, чем в других отраслях, развита концентрация производства и предприятия хорошо технически оснащены. Металлообрабатывающая и машиностроительная пром-сть (занято ок. 30 тыс. чел., даёт менее 15% стоимости промышленной продукции страны) представлена в основном предприятиями по сборке и ремонту машин (ж.-д. мастерские, автосборочный завод Форда около Уэллингтона, заводы с.-х. машин и орудий). В годы второй мировой войны промышленность Н. З. начала вырабатывать различные виды оружия и боеприпасов (снаряды, миномёты, пулемёты и др.); возникли судостроение (мелкие суда, гл. обр. тральщики), производство частей самолётов и авиационного оборудования; химическая (фосфатные удобрения, сода) и цементная пром-сть. Значительное место принадлежит деревообработке и бумажному производству, в к-рых занято св. 19 тыс. чел. Имеются лесопильные, тарные, бумажные предприятия. Из отраслей лёгкой пром-сти более развиты швейная, кожевенно-обувная, производство шерстяных тканей, трикотажных и резиновых изделий. Промышленность размещена неравномерно, гл. обр. в провинциях Окленд и Уэллингтон (Северный о-в) и Кентербери (Южный о-в).

Рыболовство. На побережье, особенно в районах пролива Фово и п-ова Окленд, вылавливают треску, сардины и др. Китобойный промысел.

Лесное хозяйство. Хищническая вырубка лесов привела к сокращению лесопокрытой площади с 11 млн. *га* в 1847 до 6,8 млн. *га* в 1951. Заготавливаются и вывозятся хвойные породы деревьев с мягкой древесиной (тотара, матаи, кахикатея, каури).

Транспорт. Торговый флот Н. З. состоит из судов небольшого водоизмещения; в 1950 насчитывалось 165 судов общим тоннажем 201 тыс. рег. *т* брутто. Дальние перевозки находятся в руках английских и частью американских судовладельцев. Важнейшие порты Н. З. — Окленд и Уэллингтон.

Длина ж.-д. линий составляет 5,6 тыс. *км* (1952). Подвижной состав насчитывает (1951) 656 паровозов, св. 1,5 тыс. пассажирских и св. 35,2 тыс. товарных вагонов. Длина автогужевых дорог 87 тыс. *км* (1950). В составе автопарка 276 тыс. легковых и 101,5 тыс. грузовых машин (1951). Воздушные линии, связывающие Н. З. с различными странами, находятся в руках нескольких иностранных компаний.

Внешняя торговля. По размерам внешнеторговых оборотов на душу населения (234,2 ф. ст. в 1951) Н. З. стоит на одном из первых мест в мире. Экспорт Н. З. отличается исключительной односторонностью. 95,6% экспорта составляли в 1950 продукты животноводства — масло, сыр, мясо, консервы, сало, шерсть, кожи; в числе других статей экспорта — лесоматериалы, золото, яблоки, семена. По вывозу масла Н. З. занимает в разные годы 1-е или 2-е место в капиталистич. мире, конкурируя с Данией; по вывозу сыра — 1-е место, шерсти — 4-е место. Крайне разнообразный состав импорта показывает зависимость Н. З. не только от ввоза промышленного оборудования, но также от ввоза большого числа предметов широкого потребления и продовольствия. Н. З. ввозит металлы, металлич. изделия, различные машины, пряжу, текстиль, продукты питания, табак, средства транспорта, химич. продукты. Первое место во внешнеторговом обороте Н. З. занимает Великобритания,

однако её удельный вес из года в год снижается: с 64% в 1949 до 56% в 1951; удельный вес США за те же годы возрос с 6,5% до 10,6%. Доля Великобритании (в 1952) в экспорте составила 65,1%, в импорте — 55,9%. Второе место в экспорте занимают США — 11,3% и третье Франция — 4,4%; в импорте, соответственно, Австралия (ввоз пшеницы) — 9,5% и США — 8,9%. Н. З. имеет активный торговый баланс (в 1952 экспорт оценивался в 240,8 млн. ф. ст., импорт — в 229,5 млн. ф. ст.). Великобритания, используя своё положение основного покупателя новозеландских товаров, заключила с доминионом долгосрочный договор на поставку ей почти всех новозеландских продовольственных товаров по крайне низким ценам, продавая в то же время промышленные товары по ценам капиталистич. рынка; таким образом, Великобритания выкачивает из Н. З. огромные материальные ценности без соответствующей компенсации.

Денежная система и финансы. Денежная единица — новозеландский фунт, равен англ. фунту стерлингов. Государственный бюджет Н. З. ежегодно сводится без дефицита (в 1950 превышение доходов над расходами составило 4307742 ф. ст.). К сентябрю 1952 государственный долг достиг 679,9 млн. новозеландских фунтов. Военные ассигнования в 1950 увеличились по сравнению с 1938/39 в 8,5 раза. Основным источником дохода являются поступления от налогового обложения населения.

Лит.: Яунпутнин А. И., Физическая география. Австралия и Океания, Л., 1941; Страны Тихого Океана, М., 1942 (Серия справочников по зарубежным странам); Clark A. H., The invasion of New Zealand by people, plants and animals. The south island, N. Brunswick, 1949; New Zealand weather and climat, Melburne, 1950; Boulter R., New Zealand. Economic and commercial conditions in New Zealand, L., 1950; New Zealand from the air, v. 2, Wellington, 1948; New Zealand official yearbook. 1951—52, Wellington, 1952; Reed F. R. C., The geology of the British Empire, 2 ed., L., 1949.

V. Исторический очерк.

Территория Н. З. была открыта голландской экспедицией А. Я. Тасмана в 1642. Во 2-й половине 18 в. Н. З. была обследована англ. мореплавателем Дж. Куком. Н. З. посещали франц. и испан. путешественники. В исследовании Н. З. приняли участие русские мореплаватели (экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена в 1819—21). Коренное население Н. З. составляли маори, находившиеся на стадии распада первобытно-общинного строя.

В течение длительного времени Н. З. была объектом соперничества Англии и Франции. Созданная в 1837 англ. компания по колонизации Н. З. начала захват земель у местного населения. В 1840 Англия, опередив Францию, захватила Н. З. Страна была превращена в англ. колонию. С целью оформления аннексии англ. уполномоченный заключил с вождями нескольких племён, не понимавшими значения грабительской сделки, договор об их подданстве англ. короне; в обмен англичане гарантировали местным племенам «неприкосновенность» их земель. Это обещание вскоре было вероломно нарушено. Англ. колонизаторы начали захват земли маори, прибегая к жесточайшим насилиям над коренным населением. Маори оказывали героич. сопротивление англ. колонизаторам. С 1843 начался период войн маори против англ. захватчиков, во время к-рых англичане потерпели ряд поражений. Только к 1872 англичанам, истребившим бо́льшую часть коренного населения, удалось оттеснить маори в наименее плодородные части страны, где они были обречены на голод и вымирание. После превращения Н. З. в англ. колонию туда направился значительный поток эмигрантов из Англии. Новый толчок эмиграции дало открытие в Н. З. в 1861 месторождений золота.

Экономич. развитие Н. З. с самого начала носило однобокий характер. Страна была превращена в сырьевой и с.-х. придаток промышленной Англии. Большое развитие получило овцеводство. Лучшие земли были захвачены крупными землевладельцами-овцеводами. В 80-х гг. 19 в. усилилась роль полеводства. Стала развиваться также промышленность (гл. обр. по переработке с.-х. сырья), началась разработка залежей каменного угля. Значительное влияние на политич. жизнь страны стала оказывать нарождавшаяся буржуазия. Во 2-й половине 19 в. в Н. З. оформились партия консерваторов, выражавшая интересы крупных землевладельцев, и партия либералов, представлявшая буржуазию. В Н. З. установилась двухпартийная система. В 1890 консерваторы, находившиеся у власти почти 20 лет, потерпели поражение. К власти пришли либералы, к-рых поддержали мелкие фермеры и рабочие (либералы находились у власти до 1912). В конце 19 в. усилилась борьба фермеров за землю, начало развиваться рабочее движение. В 1890 происходила крупная стачка моряков. С целью ослабить рабочее и фермерское движение либералы провели ряд реформ, к-рые сопровождались широкой демагогич. кампанией, рассчитанной на обман масс. Часть фермеров получила возможность на льготных условиях приобрести мелкие участки земли. Было расширено избирательное право; приняты законы об ограничении рабочего дня, о минимуме заработной платы, о пенсиях рабочим, достигшим 65 лет. Социальное законодательство, проведённое в Н. З. в этот период, В. И. Ленин характеризовал как «подкуп рабочих социальными реформами со стороны империалистской буржуазии» (Ленинский сборник XXVIII, 1936, стр. 304). В то же время либеральное правительство применяло репрессии против рабочего движения. Принятый в 1894 закон об обязательной процедуре примирения и арбитража в конфликтах между рабочими и предпринимателями был использован для борьбы против стачек.

Наступление эпохи империализма характеризовалось в Н. З. усилением реакции. Буржуазия Н. З., заинтересованная в имперских рынках и стремившаяся с помощью Англии приобрести колонии, выступила под лозунгами укрепления Британской империи и более активной колониальной политики. Начался усиленный ввоз англ. капитала в страну. Н. З. приняла участие в захватнич. войне Англии против бурских республик (см. *Англо-бурская война 1899—1902*). В 1907 Н. З. был предоставлен статут доминиона. В начале 20 в. в Н. З. происходит значительный рост рабочего движения. В 1909 оформилась лейбористская партия, руководство к-рой захватили реформистские лидеры. В 1912 в Н. З. происходила стачка горняков, в 1913 — стачка портовых рабочих, к-рая была поддержана всеми рабочими Н. З.

В 1914 Н. З. вслед за Англией вступила в первую мировую войну 1914—18 на стороне Антанты. В Европу был направлен экспедиционный корпус. В годы войны в Н. З. быстро росла промышленность. Этому способствовали военные заказы и ослабление англ. конкуренции. После окончания войны Н. З. получила по мандату Лиги наций колонии — Зап. Самоа и, совместно с Англией и Австралией, о-в Науру.

Под влиянием Великой Октябрьской социалистической революции в России в Н. З. усилилось рабочее движение. В 1921 была основана Коммунистическая партия Новой Зеландии. В годы мирового экономич. кризиса 1929—33 в Н. З. развернулось

мощное движение безработных. В 1934 безработные организовали голодный поход на столицу Н. З. — Уэллингтон. В 1931 по Вестминстерскому статуту Н. З., как и другие британские доминионы, получила формальную независимость в вопросах внутренней и внешней политики. На выборах в 1935 победу одержала лейбористская партия. Коалиционное правительство, правившее страной в 1931—35, было заменено лейбористским правительством (1935—49). Прикрываясь социальной демагогией. лейбористское правительство на деле осуществляло антирабочую политику. В период предшествовавший второй мировой войне, лейбористское правительство поддерживало политику поощрения фашистской агрессии, проводившуюся Англией, Францией и США. Н. З. участвовала во второй мировой войне 1939—45, объявив в сентябре 1939 войну Германии и в декабре 1941 — Японии. 13 апр. 1944 были установлены дипломатич. отношения между Н. З. и СССР.

После второй мировой войны особенно усилилось начавшееся еще до войны проникновение амер. капитала в экономику Н. З. и увеличилось влияние США на политику страны. Всё более ухудшается положение народных масс. В 1949 к власти пришло правительство Национальной партии, образовавшейся в 1931 в результате слияния консервативной и либеральной партий. Реакционные круги Н. З., проводящие антинациональную политику, поддержали начатую в июне 1950 американскую вооружённую агрессию против Корейской Народно-Демократической Республики и направили в Корею артиллерийский полк. Н. З. вместе с Австралией в сентябре 1951 заключила с США (без участия Англии) агрессивный «договор о безопасности». США используют этот договор для усиления своих позиций и подрыва англ. влияния в стране. Н. З. вошла в состав сколоченного США военного блока в Юго-Вост. Азии, подписав в сентябре 1954 агрессивный «Договор об обороне Юго-Восточной Азии». Народные массы Н. З. под руководством компартии ведут борьбу за мир и независимость страны.

VI. Государственный строй.

Н. З. — британский доминион; по форме правления — буржуазно-парламентарная монархия. Представителем англ. короны в Н. З. является генерал-губернатор, назначаемый англ. королём по рекомендации премьер-министра Н. З. Генерал-губернатор и кабинет министров во главе с премьер-министром образуют Исполнительный совет. Кабинет несёт формальную ответственность перед парламентом. Законодательная власть осуществляется однопалатным парламентом — палатой представителей, к-рая избирается на 3 года лицами обоего пола в возрасте от 21 года, проживающими в течение 1 года в Н. З. и 3 месяцев — в данном избирательном округе. Выборы — неравные, т. к.: 1) коренное население — маори — выделено в особую курию, избирающую 4 представителей; 2) для сельских округов и городов установлены различные нормы представительства. Палата может быть досрочно распущена генерал-губернатором.

Судебная система состоит из специализированных судов; возглавляется Верховным судом и апелляционным судом.

VII. Вооружённые силы.

Вооружённые силы Н. З. включают (1953): сухопутные войска (ок. 5 тыс. чел.), авиацию (3 тыс. чел.), морской флот (3 тыс. чел.) и территориальные войска (25 тыс. чел.); руководство вооружёнными силами осуществляет комитет обороны, подчинённый кабинету министров.

В военно-административном отношении территория Н. З. разделена на северный, центральный и южный военные округа. Комплектование армии и флота производится по найму (сроком на 5 лет), а территориальных войск — по закону об обязательной воинской повинности (призываются мужчины на 4 года, в возрасте 18 лет).

VIII. Политические партии.

К о м м у н и с т и ч е с к а я п а р т и я — передовой отряд рабочего класса Н. З. Основана в 1921. В 1939—41 деятельность партии была запрещена лейбористским правительством. Компартия возглавляет борьбу народных масс против антинародной политики реакционных кругов Н. З. В 1952 исполком компартии принял проект новой программы коммунистической партии. В 1954 национальная конференция компартии приняла программу коммунистической партии «Путь Новой Зеландии к социализму». Программа призывает народ Н. З. к борьбе за мир, за независимость страны, за социализм.

Н а ц и о н а л ь н а я п а р т и я — образовалась в 1931 в результате слияния консервативной и либеральной партий. Представляет интересы крупной буржуазии и землевладельцев. Тесно связана с англ. и амер. монополиями.

Л е й б о р и с т с к а я п а р т и я — оформилась в 1909, возглавляется правыми лидерами.

IX. Профсоюзное движение.

В 70-х гг. 19 в. в Н. З. возникли первые тред-юнионы, к-рые в течение длительного времени были узкоцеховыми организациями и охватывали только квалифицированных рабочих. Руководство тред-юнионами захватили правые профсоюзные лидеры. В 1937 профсоюзы Н. З. были объединены в Ново-Зеландскую федерацию труда. В 1945 Ново-Зеландская федерация труда вошла во Всемирную федерацию профсоюзов (ВФП). Но, после того как английские профсоюзные лидеры объявили в 1949 о разрыве с ВФП, правое руководство Ново-Зеландской федерации труда добилось выхода федерации из ВФП. После этого многие прогрессивные профсоюзы в знак протеста вышли из Федерации труда. Был создан прогрессивный Конгресс тред-юнионов, объединяющий профсоюзы портовых рабочих, плотников, шахтёров, рабочих холодильной пром-сти, шофёров и др.

X. Печать и радио.

Возникновение периодич. прессы в Н. З. относится к 40-м гг. 19 в. В Н. З. выходит значительное число газет, в т. ч. ежедневных, а также журналов и других изданий. Коммунистическая партия Новой Зеландии издаёт еженедельную газету «Пиплс войс»; теоретич. органом партии является ежемесячный журнал «Нью-Зиланд лейбор ревью».

Большинство буржуазных периодич. изданий принадлежит Национальной партии. К ним относятся газеты: «Доминион», «Нью-Зиланд геральд», «Окленд стар», «Ивнинг пост», «Трус» и др. К этой же группе реакционных газет относится и католич. газета «Зеландия». Органом лейбористской партии Н. З. является «Стандард» (выходит раз в неделю). Информационно-телеграфное агентство Нью-Зиланд пресс ассошиэйшен является фактически филиалом англ. агентства Рейтер. В своей практич. работе оно в значительной степени зависит также от амер. агентств.

НОВАЯ ЗЕМЛЯ

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ № 295-Д

МАСШТАБ 1:4 500 000

45 0 45 90 135 180 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
МВД СССР в июне 1954 г.

Регулярные радиопередачи ведутся с 1925. Радиовещанием руководит Новозеландская радиовещательная компания, контролируемая правительством. Значительный удельный вес в радиовещании занимает реклама и ретрансляция передач Британской радиовещательной корпорации.

XI. Медико-санитарное состояние.

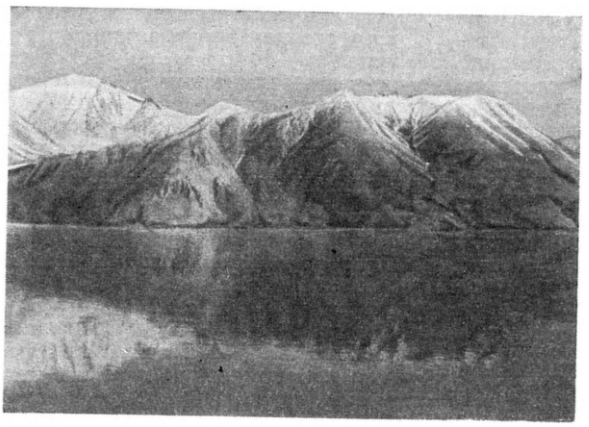
В результате расовой дискриминации и колониальной эксплуатации заболеваемость среди коренного населения (маори) более высокая, чем среди потомков европейских переселенцев. Напр., ежегодно регистрируется ок. 2 тыс. чел. вновь заболевших туберкулёзом, причём заболеваемость туберкулёзом среди маори в 5 раз выше, чем среди англичан. Рождаемость в 1951 среди англичан 24,4 на 1000 населения (в 1947—26,4); смертность за период 1934—51 почти не изменилась. Детская смертность на 1000 живорождённых 23,0 (1951). Среди маори наблюдается высокая рождаемость (50,8 на 1000 населения в 1945—49), но и значительно более высокая смертность, чем среди белых (14,75 на 1000 населения). Туберкулёз является главной причиной смерти среди маори (237,0 на 100 тыс. чел.). Из детских инфекционных болезней распространены дифтерия и скарлатина. Частые эпидемии даёт острый полиомиелит: с ноября 1947 до июля 1949 зарегистрировано 1720 случаев, в Нью-Плимуте заболеваемость достигла 224,3 на 100 тыс. населения.

В 1900 организован департамент здравоохранения. Страна разделена на 14 медицинских районов. Больничная помощь организована плохо, обслуживание в больницах неудовлетворительное. Учреждений внебольничной помощи нет, её оказывают частнопрактикующие врачи. В 1948 было 16552 больничные койки и 2235 врачей.

XII. Просвещение.

Обязательное начальное обучение охватывает детей в возрасте от 7 до 15 лет. Начальное образование даётся последовательно в двух школах: 4-летней начальной и 2-летней промежуточной. Средние государственные 4-летние школы трёх типов: общеобразовательные, технические и т. н. районные. Дети маори подвергаются расовой дискриминации: для них созданы обособленные школы (162 начальные и 11 средних школ на всю страну). Преподавание во всех школах ведётся на англ. языке. Всего в Н. З. в 1952 было 2195 начальных и промежуточных школ (в т. ч. 306 частных) с 325020 учащимися. В средних школах могут учиться лишь дети обеспеченных родителей. В 1952 в 47 государственных общеобразовательных средних школах обучалось 25685 чел., в 30 государственных технич. средних школах — 16179 чел., в 110 государственных районных школах — 7195 чел. Районные средние школы предназначены для детей трудящихся, прежде всего местного населения. Они не дают полноценного среднего образования: окончив их, нельзя поступить в высшее учебное заведение. Частных средних школ в 1952 насчитывалось 89 с 11284 учащимися. Высшее учебное заведение в Н. З. — университет, состоящий из 4 колледжей (в Данедине, Уэллингтоне, Окленде и Крайстчёрче). В 1952 в университете училось 10325 студентов.

НО́ВАЯ ЗЕМЛЯ́ — группа островов в Северном Ледовитом океане, расположенных между Баренцовым и Карским морями; состоит из двух больших островов — Северного и Южного, разделённых узким (в среднем 2—3 *км*) проливом *Маточкин Шар* (см.), и большого количества мелких островов [самый большой из них о-в Междушарский (у зап. побережья Южного о-ва) имеет площадь 748 *км*²]. Крупные острова вытянуты в направлении с Ю.-Ю.-З. на С.-С.-В. на протяжении ок. 1000 *км*. Ширина островов от 40 до 110 *км*, площадь около 81280 *км*². Сев. оконечность Н. З. — о-ва Большие



Новая Земля. Пролив Маточкин Шар.

Оранские, лежат на 77°02′ с. ш., южная — о-ва Пынины — на 70°26′ с. ш., западная — побережье Гусиной Земли — 51°26′ в. д., и восточная — мыс Флиссинский (б. ч. ошибочно называется Флиссингенским) — на 69°12′ в. д. На Ю. проливом Карские Ворота Н. З. отделяется от о-ва Вайгач. Н. З. входит в Архангельскую обл. РСФСР.

Рельеф и оледенение. Острова Н. З. представляют собой продолжение складчатой дуги Сев. Урала, испытавшей каледонскую, а затем герцинскую складчатость, в результате к-рых палеозойские отложения были смяты в складки и образовалась горная система, впоследствии почти целиком выровненная процессами денудации. Поднятия четвертичного времени и последующее эрозионное расчленение создали современный рельеф. Осадочные отложения местами сильно метаморфизованы и прорезаны изверженными породами. Бо́льшая часть Н. З. занята горным хребтом, протягивающимся с Ю.-Ю.-З. на С.-С.-В. [высоты достигают 1070 *м* (пик Седова)], и только к Ю. от широты Гусиной Земли расстилается холмистая равнина. Гидрографич. сеть развита слабо, особенно на Северном о-ве. Реки зимой промерзают до дна. В эпоху четвертичного оледенения весь архипелаг был покрыт материковым льдом. В настоящее время ок. 25% всей площади Н. З. покрыто материковым льдом. Снеговая линия понижается с Ю. на С.: в районе Маточкина Шара её выс. ок. 600 *м*, в районе губы Машигиной — 450 *м*, а близ мыса Желания — 325 *м*. В том же направлении возрастает интенсивность оледенения. Уже в сев. части Южного острова (между 72° с. ш. и Маточкиным Шаром) встречаются фирновые поля и небольшие ледники. В районе Маточкина Шара и к С. от него, до Юж. Сульменевой губы, встречаются гл. обр. висячие и каровые ледники, сильно деградирующие и обычно не доходящие до моря (спускаются до выс. 200—100 *м* над ур. м.). В Южной Сульменевой губе и к С. от неё имеются мощные ледниковые языки, питающиеся ледниковым щитом внутренней части Сев. острова и доходящие до моря. На западе Н. З. до моря доходят только отдельные ветви центрального ледникового щита; в вост. части Северного о-ва лед-

никовый щит на протяжении 100 *км* обрывается в море в виде ледяной стены (ледники Норденшельда). Мощность ледяного покрова (в зап. его части) 400—450 *м*.

К л и м а т довольно суров. Зима длительная и холодная, с сильными ветрами и метелями. Лето короткое и прохладное, особенно на С., где тёплый период продолжается только около 2 месяцев. Морозы достигают —40°, хотя средняя месячная температура января колеблется от —16° на Ю. до —22° на С. Летом температура редко бывает выше +10° (средняя июльская температура от +6,4° на Ю. до +2,2° на С.). Влажность воздуха и облачность велики, часты туманы, осадков выпадает в среднем 150—250 *мм*. Погода чрезвычайно изменчива, что объясняется положением острова между холодным Карским и сравнительно тёплым Баренцовым морями, а также наличием ледникового купола на Северном о-ве. Для Н. З. характерны сильные местные ветры (новоземельская бора), образование к-рых обусловлено гористым рельефом. Скорость ветра при боре достигает 60 *м/сек*.

Р а с т и т е л ь н о с т ь. Сев. остров Н. З. и часть Южного относятся к арктич. пустыне, большая часть Юж. острова входит в подзону арктич. тундр. На С., там, где лёд отсутствует, растут лишайники и мхи (ок. 450 видов). Цветковые растения (камнеломки, крупка, полярный мак) встречаются единичными экземплярами. В горах растительность представлена отдельными дерновинками, а на низменностях растительный покров обычно прерван пятнами обнажённого грунта. Сплошной растительный покров развит только в заболоченных местах. По долинам рек и по южным солнечным склонам встречаются кустарники (карликовые ива и берёза), на сухих участках — куропаточья трава, в местах наибольшего увлажнения — злаки (щучка); всего цветковых растений на Н. З. ок. 200 видов.

Ж и в о т н ы й м и р. Из млекопитающих характерны лемминг и песец, встречаются сев. олень и белый медведь. Летом прилетает много птиц. Особенно многочисленны кайры, малая гагарка, чистик, чайки, образующие большие колонии (птичьи базары). Довольно много гусей, гаг, куликов. Из пресноводных рыб встречается только голец. Животный мир прибрежной части моря богаче. Здесь водятся тюлени, моржи, морской заяц, нерпа, белухи, а из рыб — треска, омуль, сёмга.

И с т о р и я и с с л е д о в а н и я. Большое количество промысловых животных издавна привлекало на Н. З. русских промышленников (поморов). Первые определённые известия о частом посещении русскими Н. З. относятся к 15 в., а в 16 в. они посещали её регулярно. Когда первые иностранные мореплаватели (С. Барроу в 1556) подходили к Н. З., они пользовались указаниями русских поморов, а В. Баренц в 1594 обнаружил на ней остатки русских промысловых стоянок. Н. З. в основном изучена русскими исследователями. Около 1760 олонецкий промышленник Савва Лошкин совершил плавание вокруг Н. З. Особенно много сделали по её изучению Ф. Розмыслов (1768—69), Ф. П. Литке (1821—24), П. К. Пахтусов (1832—35), А. К. Циволько (1838—39), К. М. Бэр (1837).

Первым постоянным жителем на Н. З. был ненец Фёдор Вылка, к-рый прибыл сюда с семьёй в 1869. В 1877 в Малых Кармакулах было поселено несколько семей ненцев. Для снабжения становища в 1880 были учреждены регулярные пароходные рейсы. В 1910 в губе Крестовой было основано первое постоянное поселение на Северном острове Н. З. В начале 20 в. на Н. З. проводили научные работы В. А. Русанов (1907—12), Г. Я. Седов (1910; 1912—1913). После Великой Октябрьской социалистической революции были проведены комплексные научные исследования Н. З. (В. Ю. Визе и др.), были организованы школа, интернат, больницы, избы-читальни, киноустановка; склады с продовольствием, собачьи питомники и др. Основным занятием населения является промысел песца и морского зверя, рыбная ловля, сбор гагачьего пуха и яиц кайры. Промыслом занимаются ненцы, коренные жители Н. З., и прибывающие на остров русские зимовщики.

Лит.: Р я з а н ц е в а З. А., Новая Земля и Земля Франца-Иосифа, «Труды Арктического ин-та», 1937, т. 79, вып. 4.

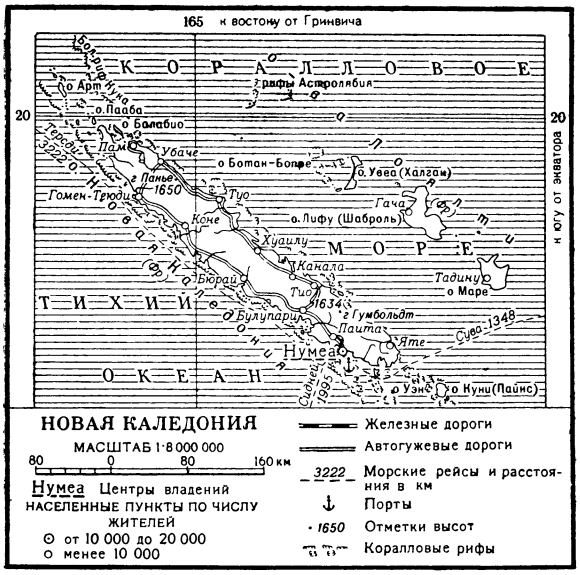
НО́ВАЯ ИВА́НОВКА — село, центр Новоивановского района Одесской обл. УССР. Расположено на пересыхающей р. Киргиж-Китай (бассейн Дуная), в 8 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Алияга (на линии Измаил — Арциз). Завод строительных материалов, маслозавод, мельница. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, клуб. В р а й о н е — завод стройматериалов. Посевы зерновых (гл. обр. пшеница), виноградарство, хлопководство. Животноводство (гл. обр. овцы). 3 МТС.

НО́ВАЯ ИРЛА́НДИЯ — остров в зап. части Тихого ок., второй по величине в архипелаге Бисмарка (см. *Бисмарка архипелаг*). Входит в состав подопечной территории Австралийского Союза Новая Гвинея. Площадь (по уточнённым данным) 8650 *км*². Население 33,6 тыс. чел. (1951), гл. обр. меланезийцы. Горист; наибольшая высота 2150 *м* (гора Ламбел) в юж. части острова. Покрыт влажным тропич. лесом. Основная культура — кокосовая пальма. Главный город и порт — Кавиенг.

НО́ВАЯ КАЗА́НКА — село, центр Джангалинского района Западно-Казахстанской обл. Казахской ССР. Расположено на р. Малый Узень, у Камыш-Самарских озёр, в 174 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Александров Гай. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, Дом пионеров, 3 библиотеки. В р а й о н е — мясо-шёрстное животноводство; посевы пшеницы, проса, ячменя. МТС и машинно-животноводческая станция, 2 сельские электростанции.

НО́ВАЯ КАЛЕДО́НИЯ — группа островов в юго-зап. части Тихого ок., примерно в 1100—1200 *км* к В. от Австралии. Колония Франции. Состоит из главного о-ва Н. К. (площадь 16,2 тыс. *км*²), группы о-вов *Лоялти* (см.) и множества более мелких островов. Общая площадь колонии 18653 *км*². Население 65,4 тыс. чел. (1952). Адм. центр — г. Нумеа. Коренное население Н. К. — *меланезийцы* (см.), св. 33 тыс. чел. На вост. побережье и на прилегающих о-вах Лоялти — небольшое число *полинезийцев* (см.). До начала европейской колонизации численность коренного населения составляла ок. 80 тыс. чел. Меланезийцы достигли сравнительно высокого уровня хозяйственно-культурного развития. Занимались земледелием, применяя сложную систему орошения. В результате захвата Н. К. Францией, жестокого подавления восстаний, численность населения сильно сократилась. На Н. К. живут французы, св. 21 тыс. чел. (в большинстве — потомки ссыльнокаторжан), а также переселенцы из стран Азии: яванцы, вьетнамцы, японцы и другие — большей частью законтрактованные кули, работающие на плантациях и горных разработках. Официальный язык — французский.

П р и р о д а. Береговая линия острова Н. К. сильно изрезана; имеется много хороших гаваней (лучшая — Нумеа), доступ к к-рым затруднён ко-



ралловыми рифами. Более половины поверхности острова занимают складчатые горы. На С.-В. и Ю.-З. они образуют ясно выраженные цепи, в остальных частях представляют беспорядочную серию пиков и массивов, возвышающихся над плато. Высшая точка острова — вершина Панье (1650 *м*) в горной цепи Игнамби. Горы сложены в основном метаморфич. породами (гнейсы, сланцы и серпентины); осадочные породы распространены гл. обр. в прибрежных районах. В горах имеются месторождения никеля, хрома, меди, золота, свинца, цинка; встречаются также кобальт, железо; в осадочных породах — месторождения марганца, сурьмы и угля. Климат Н. К. тропический, влажный; средние месячные температуры колеблются от +22° до +24°. Среднее годовое количество осадков ок. 1800 *мм*; осадки выпадают в течение всего года с максимумом в период с января по март. Речная сеть острова хорошо развита; имеется множество небольших быстрых порожистых рек. Растительность и животный мир Н. К. имеют родство с растительностью и животным миром Австралии и Новой Зеландии (см. *Австралийская область*). На обширных внутренних плато преобладают парковые и травянистые саванны, используемые под пастбища. Нек-рые горные цепи на С. сплошь покрыты тропич. лесами.

Хозяйство. Основой экономики Н. К. является горнодобывающая пром-сть, находящаяся под контролем французских (никель), английских и отчасти американских (хром) монополий. Ведутся крупные разработки никелевой руды, к-рая добывается открытым способом; в 1952 добыча её составила 392 тыс. *т*. На месте производится только первичная плавка руды. Добыча хромовой руды в 1952 составила ок. 108 тыс. *т*. Разрабатывается железная руда и марганец (в 1952 добыто 16 тыс. *т*). Из предприятий обрабатывающей пром-сти имеются мясоконсервные, лесопильные, кожевенные, хлопкоочистительные и маслобойные заводы. В результате хищнич. эксплуатации сильно сократилась лесопокрытая площадь, заготовки леса имеют местное значение. Бóльшая часть земель является собственностью франц. государства и колониальных властей; для коренного населения созданы специальные резервации. Обрабатывается св. 30 тыс. *га*. В крупных капиталистич. хозяйствах — плантации хлопчатника, сахарного тростника, кофе, бананов, кокосовой пальмы. Имеются посевы ямса, пшеницы и картофеля для местных нужд. Животноводство гл. обр. мясного направления (в 1951 — 91 тыс. голов крупного рогатого скота). Основная транспортная магистраль — ж.-д. линия Нумеа — Паита. Внешняя торговля характеризуется превышением импорта над экспортом; вывозятся никель (50% экспорта), хром, кофе, марганцовая руда, мясоконсервы, кожсырьё.

История. Н. К. была открыта в 1774 англ. мореплавателем Дж. Куком. Англо-франц. соперничество за обладание Н. К., имеющей по своему географич. положению важное стратегич. значение, закончилось установлением в 1853 франц. господства. В 1860 Н. К. была выделена в отдельную колонию. Коренное население — меланезийцы, в 1868 подняли освободительное восстание, к-рое было подавлено после ожесточённой борьбы в 1879; меланезийцы были загнаны на худшие земли, в особые резервации. С 1864 Н. К. служила местом ссылки для уголовных преступников метрополии. В 1871—72 сюда было сослано ок. 4 тыс. участников Парижской Коммуны. В 1896 ссылка на Н. К. фактически прекратилась. После первой мировой войны 1914—18 Япония пыталась захватить добычу никеля и хрома в Н. К. В 1940 власти Н. К. порвали с вишийским правительством гитлеровских ставленников во Франции. В 1942, используя обстановку второй мировой войны 1939 — 45, в Н. К. высадились амер. войска, и США создали там свою военную базу. После войны усиливаются позиции амер. империализма в экономике Н. К.

НО́ВАЯ КАЛИТВА́ — село, центр Ново-Калитвенского района Воронежской обл. РСФСР. Пристань на правом берегу Дона, в 25 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Митрофановка (на линии Лиски — Миллерово). В Н. К. — маслодельно-сыроваренный завод, инкубаторно-птицеводческая станция, МТС. Имеются (1953) средняя школа, Дом культуры, 4 библиотеки. В районе — посевы ржи, пшеницы, проса, овса, подсолнечника, кориандра; мясо-молочное животноводство. 2 МТС.

НО́ВАЯ КАСТИ́ЛИЯ — историческая область в центральной Испании. Включает провинции Мадрид, Гвадалахару, Куэнку, Толедо, Сьюдад-Реаль. Площадь 72 тыс. *км*². Население 3,5 млн. чел. (1950). Крупные города *Мадрид* (см.) — столица Испании, Толедо.

Природа. Поверхность Н. К. — обширное плоскогорье выс. ок. 600 *м*, окаймлённое горами, достигающими 1200—1800 *м*, а на С. — 2430 *м* (Сьерра-де-Гвадаррама). Климат континентального типа с жарким, засушливым летом и прохладной зимой (в Мадриде средняя температура января +4,8°, июля ок. +25°). Годовое количество осадков на плоскогорье 300—500 *мм*, в горах — 500—1000 *мм*. Реки бóльшую часть года маловодны, крупнейшие из них — Тахо, Гвадиана и Хукар. На плоскогорье — заросли вечнозелёных кустарников и полукустарников; в горах — разреженные леса из вечнозелёных дубов и сосен.

Хозяйство. Н. К. — аграрный район с преобладанием крупного помещичьего землевладения и широким распространением кабальных форм аренды. Основная масса крестьян малоземельна; большое количество батраков. Н. К. — район значительного производства пшеницы, здесь сосредоточено ок. $^1/_4$ всех посевов пшеницы страны (в 1950 сбор — 6,2 млн. *ц*). Культивируется виноград (основные райо-

ны — Вальдепеньяс, Мора), олива. Издавна развито овцеводство (гл. обр. шёрстное). Из ископаемых богатств разрабатывается одно из крупнейших в мире месторождений ртути (в районе Альмаден, добыча в 1950 ок. 2 тыс. *т*), горючий сланец (Пуэртольяно), каменный уголь. Как значительный промышленный центр выделяется Мадрид, в котором сконцентрирована почти вся обрабатывающая промышленность Н. К.; в других городах — небольшие предприятия по переработке с.-х. сырья, металлообработка. По территории Н. К. проходят важнейшие ж.-д. и шоссейные магистрали страны; крупнейший транспортный узел Мадрид. В Барахасе — военно-воздушная база (арендована США с 1944).

НО́ВАЯ КАХО́ВКА — город, подчинён Каховскому горсовету Херсонской обл. УССР. Возникла в 1951 в связи со строительством Каховской ГЭС. Пристань на левом берегу Днепра. Заводы: бетонный, железобетонных конструкций, асфальтовый, кислородный, лесопильный. Имеются (1954) 3 средние школы, вечерняя школа рабочей молодёжи, музыкальная школа, гидротехнический ин-т, библиотеки, летний театр, Дворец культуры.

«НО́ВАЯ КОРЕ́Я» — корейский ежемесячный общественно-политич. и научно-литературный иллюстрированный журнал. Издаётся с 1950 в Пхеньяне на русском, китайском и английском языках. Широко освещает политическую, экономическую и культурную жизнь Корейской Народно-Демократической Республики. Уделяет большое внимание укреплению дружбы Корейской Народно-Демократической Республики с Советским Союзом, с Китайской Народной Республикой и другими странами демократического лагеря.

НО́ВАЯ ЛА́ДОГА — город, центр Новоладожского района Ленинградской обл. РСФСР. Расположен в устье р. Волхов (впадает в Ладожское оз.), в 25 *км* от ж.-д. станции Волховстрой 1-й (на линии Ленинград — Петрозаводск). В Н. Л. — судоремонтный, водочный и рыбный заводы; моторно-рыболовная станция. Имеются (1953) средняя школа, ремесленное училище, школа ФЗО, Дом культуры, кинотеатр, библиотеки. В р а й о н е — рыболовство, посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс); молочное животноводство. МТС.

НО́ВАЯ ЛЯ́ЛЯ — город, центр Ново-Лялинского района Свердловской области РСФСР. Расположен на обоих берегах р. Ляля (бассейн Оби). Ж.-д. станция (Ляля) на линии Свердловск — Надеждинск. Бумажный комбинат, леспромхоз. Имеются (1954) средняя, 4 семилетние и 3 начальные школы, школа рабочей молодёжи, Дом культуры, клуб, 6 библиотек. В р а й о н е — лесозаготовки.

НО́ВАЯ МАЯ́ЧКА — село, центр Ново-Маячковского района Херсонской обл. УССР. Расположено в 60 *км* к Ю.-В. от Херсона. Кирпично-черепичный завод. Имеются (1954) средняя, 3 семилетние; 3 начальные школы, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр, 3 клуба. В р а й о н е — посевы зерновых и технич. культур. Садоводство, виноградарство, животноводство мясо-молочного направления. 2 МТС, 2 совхоза (хлопководческий и винодельческий).

«НО́ВАЯ ОБСТАНО́ВКА — НО́ВЫЕ ЗАДА́ЧИ ХОЗЯ́ЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. Р е ч ь н а с о в е щ а н и и х о з я й с т в е н н и к о в 23 и ю н я 1931 г.» — речь И. В. Сталина, произнесённая на совещании хозяйственников при ЦК ВКП(б), к-рое состоялось 22—23 июня 1931. Впервые опубликована в газете «Правда» № 183 от 5 июля 1931. Вошла в 13-й том Сочинений И. В. Сталина. В совещании участвовали представители хозяйственных организаций, объединявшихся Высшим советом народного хозяйства СССР (ВСНХ СССР), и Народного комиссариата снабжения СССР. В работах совещания приняли участие руководители партии и правительства. Совещание хозяйственников происходило в тот период, когда советский народ, руководимый Коммунистической партией, вёл борьбу за выполнение и перевыполнение плана первой пятилетки (1929—32). К 1931 во всех областях социалистического строительства были достигнуты крупные успехи. Советский народ под водительством Коммунистической партии осуществлял наступление на капиталистич. элементы по всему фронту. В СССР ускоренными темпами строились новые фабрики и заводы. В сельском хозяйстве успешно про-

водилась коллективизация, увеличивалось число совхозов и МТС. Была ликвидирована безработица среди рабочих, значительно поднялось благосостояние крестьянства. Грандиозные социально-экономич. сдвиги изменили в корне условия развития советской промышленности. В ней создалась новая обстановка, потребовавшая новых методов руководства предприятиями. Между тем часть советских хозяйственников продолжала работать по-старому, что препятствовало дальнейшему подъёму промышленности. И. В. Сталин в своей речи дал анализ новых условий работы промышленности, подверг острой критике обнаружившиеся недостатки в руководстве предприятиями и изложил выработанные Коммунистической партией пути к их преодолению. И. В. Сталин указал на следующие шесть новых для того времени условий развития промышленности.

1. Рабочая сила. В новых условиях чрезвычайно большую важность приобрёл вопрос об обеспечении предприятий рабочей силой. В СССР была ликвидирована безработица и аграрное перенаселение в деревне. В этих условиях нельзя было рассчитывать на то, что рабочая сила пойдёт на предприятия самотёком, необходимо было перейти к политике организованного набора рабочей силы и к механизации наиболее тяжёлых процессов труда. В связи с этим партия выдвинула задачу — организованно набирать рабочую силу в порядке договоров с колхозами, механизировать труд.

2. Зарплата рабочих. Для успешной работы предприятий необходимо было ликвидировать серьёзные недостатки в организации заработной платы промышленных рабочих, к-рые тогда имели место. Эти недостатки состояли в том, что старая тарифная система в значительной части была построена на принципе уравниловки, при к-рой не было разницы в оплате труда квалифицированного и неквалифицированного, тяжёлого и лёгкого. Эта уравнительная система зарплаты порождала текучесть рабочей силы на предприятиях. Коммунистическая партия потребовала ликвидировать текучесть рабочей силы, уничтожить уравниловку, правильно организовать зарплату, улучшить бытовые условия рабочих.

3. Организация труда. На работе многих предприятий в тот период времени отрицательно сказывалось наличие обезлички, т. е. отсутствие всякой ответственности за порученную работу, за механизмы, станки, инструменты. Необходимо было ликвидировать обезличку, улучшить организацию труда, правильно расставить силы на предприятии.

4. О производственно-технической интеллигенции рабочего класса. Для развития советской промышленности необходимо было в кратчайший срок создать кадры инженеров и техников, вышедших из рабочих и трудовых крестьян. Для этого нужно было наряду с существовавшими очагами подготовки технических кадров создать новые очаги на Урале, в Сибири, в Средней Азии. Партия поставила задачу — добиться того, чтобы у рабочего класса СССР была создана своя собственная производственно-техническая интеллигенция.

5. Признаки поворота среди старой производственно-технической интеллигенции. В новых условиях по-новому ставился вопрос об отношении к старой буржуазной производственно-технической интеллигенции. Одно время (примерно в 1929—30) наиболее квалифицированная часть старой технической интеллигенции была заражена болезнью вредительства. Тогда Советская власть проводила политику разгрома активных вредителей, расслоения нейтральных и привлечения лойяльных. Громадные успехи социалистического строительства привели к тому, что значительная часть старой интеллигенции повернула в сторону Советской власти. Поэтому стало необходимым изменить отношение к инженерно-техническим работникам старой школы, проявлять к ним побольше внимания и заботы, смелее привлекать их к работе.

6. О хозрасчёте. К 1931 явственно обнаружилось новое и особенное в работе советской промышленности с точки зрения накопления, что старых источников накопления начинало уже нехватать для дальнейшего её развития. Помимо накоплений в лёгкой промышленности, необходимо было, чтобы и тяжёлая промышленность также давала накопления. Коммунистическая партия поставила задачу — внедрить и укрепить хозрасчёт, поднять внутрипромышленное накопление.

Речь И. В. Сталина наглядно показывает, как Коммунистическая партия, исходя из объективных экономических законов развития, ставит и разрешает актуальные задачи хозяйственной политики. Под руководством Коммунистической партии советские хозяйственники перестроили свою работу применительно к новым условиям. Это сыграло большую роль в выполнении и перевыполнении первой пятилетки, в улучшении всей практики хозяйственного строительства СССР. Опыт борьбы КПСС за приведение методов хозяйственного руководства в соответствие с изменяющимися условиями имеет большое международное значение. Он помогает коммунистическим и рабочим партиям стран народной демократии умело руководить развитием промышленности и всем делом социалистического строительства.

НО́ВАЯ ОДЕ́ССА — село, центр Ново-Одесского района Николаевской обл. УССР. Пристань на левом берегу р. Юж. Буг, в 45 *км* к С.-З. от Николаева. Маслобойный, маслодельный, кирпично-черепичный заводы, артели по добыче строительных материалов, деревообрабатывающие предприятия. Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы, Дом культуры, 2 библиотеки, кинотеатр, парк, стадион. В районе — посевы зерновых (гл. обр. озимой пшеницы). Животноводство. 3 МТС, совхоз, 8 электростанций, завод стройматериалов.

«НО́ВАЯ ОППОЗИ́ЦИЯ» — антипартийная троцкистско-меньшевистская группа, организованная врагами Коммунистической партии и советского народа Зиновьевым и Каменевым из своих сторонников после XIV партконференции (1925). Являясь агентурой международного империализма, «Н. о.» выступила на XIV съезде (1925) против генеральной линии партии, отрицая возможность построения социализма в СССР. Установке партии на социалистическую индустриализацию зиновьевцы противопоставили буржуазный план экономич. закабаления страны. Враги партии клеветнически заявляли, что государственная пром-сть СССР будто бы не является социалистической и что середняк-крестьянин будто бы не может быть союзником рабочего класса в деле социалистического строительства. XIV съезд партии единодушно отверг капитулянтские планы оппозиционеров, разоблачил троцкистско-меньшевистскую сущность «Н. о.», показав, что зиновьевцы являются замаскированными троцкистами.

Разбитые на съезде зиновьевцы не подчинились партии и начали борьбу против решений XIV съезда. Оппозиционеры рассчитывали внести разложение в

ряды партий, расколоть партию, заразить рабочий класс неверием в дело победы социализма в СССР. Они пытались создать в СССР политич. организацию новой буржуазии, другую партию — партию капиталистич. реставрации.

Коммунистическая партия под руководством Центрального Комитета во главе с И. В. Сталиным разгромила «Н. о.», наметила путь дальнейшей борьбы за социализм, подведя страну к новому историч. этапу — к этапу социалистической индустриализации.

НО́ВАЯ ПИСЬМЯ́НКА — посёлок городского типа, центр Ново-Письмянского района Татарской АССР. Ж.-д. станция в 20 *км* к С.-З. от Бугульмы. Ремонтный, кирпичный и шлако-блочный заводы. Имеются (1954) 2 средние и 2 семилетние школы, школа ФЗО, музыкальная школа, библиотека, Дом культуры, 2 клуба, кинотеатр. В р а й о н е — посевы пшеницы, подсолнечника; мясо-молочное животноводство. 2 МТС, 10 сельских электростанций.

НО́ВАЯ ПРА́ГА — село, центр Ново-Пражского района Кировоградской обл. УССР. Расположено на р. Бешка (правый приток Ингульца), в 82 *км* к С.-В. от Кировограда. Мельница, маслодельно-сыроваренный завод. Имеются (1954) средняя, 2 семилетние и начальная школы, библиотека, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых, сахарной свёклы. Животноводство. 2 МТС, свекловодческий совхоз.

«НО́ВАЯ РЕ́ЙНСКАЯ ГАЗЕ́ТА» («Neue Rheinische Zeitung») — орган революционного пролетариата, объединявший вокруг себя широкие демократические слои; газета издавалась под руководством К. Маркса и Ф. Энгельса в Кёльне с 1 июня 1848 по 19 мая 1849, во время революции 1848—49. Главным редактором газеты был К. Маркс. К. Маркс и Ф. Энгельс со страниц «Н. Р. г.» выступали за углубление революции 1848—49, за превращение её в непрерывную; они рассматривали Мартовскую революцию в Германии не как завершение, а как исходный пункт революционного движения, в процессе к-рого пролетариат постепенно завоёвывал бы в ряде битв одну позицию за другой. Важнейшей задачей «Н. Р. г.» была борьба за создание единой, неделимой, демократической Германской республики. «Интересы пролетариата,— писал Ф. Энгельс,— повелительно требовали объединения Германии в единую н а ц и ю и очищения таким образом от всякого исторического мусора той арены, на которой пролетариат и буржуазия должны были померяться силами» (М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., т. 6, стр. 6—7). Большое внимание «Н. Р. г.» уделяла вопросу сплочения рабочего класса, разоблачению контрреволюционной позиции немецкой буржуазии, требовала коренного разрешения крестьянского вопроса, полного уничтожения политич. и экономич. господства крупных землевладельцев. «Н. Р. г.» выступала в защиту независимости Польши, Венгрии, Италии и других стран. Несмотря на гонения и травлю «Н. Р. г.» со стороны прусского правительства (закрытие газеты с 28 сент. по 11 окт. 1848, привлечение к суду К. Маркса и Ф. Энгельса), её влияние и авторитет в народных массах постоянно возрастали. С сентября 1848 по май 1849 её тираж возрос с 5 тыс. до 6 тыс. экз. 19 мая 1849 вышел последний номер газеты, напечатанный красной краской, в к-ром редакторы «Н. Р. г.» заявляли, что «их последним словом — всегда и всюду — будет: Освобождение рабочего класса!». В. И. Ленин высоко оценил «Н. Р. г.», назвав её в 1914 «доныне остающейся лучшим, непревзойденным органом революционного пролетариата» (Соч., 4 изд., т. 21, стр. 64).

«НО́ВАЯ РЕ́ЙНСКАЯ ГАЗЕ́ТА. ПОЛИ́ТИКО-ЭКОНОМИ́ЧЕСКОЕ ОБОЗРЕ́НИЕ» («Neue Rheinische Zeitung. Politisch-ökonomische Revue») — ежемесячный журнал, издававшийся К. Марксом и Ф. Энгельсом с января по октябрь 1850; печатался в Гамбурге. Всего вышло 6 номеров. На страницах журнала К. Маркс и Ф. Энгельс подвели итоги революции 1848—49 и наметили тактику борьбы революционного пролетариата. Большое место в журнале занимали написанные К. Марксом и Ф. Энгельсом «Международные обзоры», в к-рых дан глубокий анализ экономич. и политич. положения европейских стран после поражения революции 1848—49, а также статьи К. Маркса и Ф. Энгельса, в к-рых разоблачается лженаучность произведений влиятельных буржуазных деятелей [*Гизо*, *Карлейля*, *Жирардена* (см.) и др.]. В журнале впервые были опубликованы работа К. Маркса «Классовая борьба во Франции с 1848 по 1850 г.», работа Ф. Энгельса «Крестьянская война в Германии» и ряд других работ К. Маркса и Ф. Энгельса.

«НО́ВАЯ РУ́ССКАЯ МУЗЫКА́ЛЬНАЯ ШКО́ЛА» — передовое творческое направление в русской музыке 60—70-х гг. 19 в., известное также под названием «Балакиревский кружок» или «*Могучая кучка*» (см.). Впоследствии название «Н.р.м.ш.» распространилось и на композиторов младшего поколения, связанных с Н. А. Римским-Корсаковым и входивших в т. н. *Беляевский кружок* (см.).

НО́ВАЯ СИБИ́РЬ — остров в архипелаге *Новосибирских островов* (см.) в Якутской АССР. Площадь 6,5 тыс. *км*²; наибольшая выс. ок. 100 *м*. Сложен гл. обр. четвертичными отложениями, в основе к-рых во многих местах залегает ископаемый лёд, отчасти породами миоцена с пластами окаменелых деревьев («Деревянные горы»). Поверхность острова покрыта тундровой растительностью.

НО́ВАЯ У́ДА — село в Усть-Удинском районе Иркутской обл. РСФСР. Расположено на р. Уда (правый приток Ангары), в 128 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Залари (на Великой Сибирской магистрали). В Н. У. с 27 ноября 1903 по 5 января 1904 находился в ссылке И. В. Сталин. В 1938 открыт музей И. В. Сталина. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

НО́ВАЯ У́СМАНЬ — село, центр Ново-Усманского района Воронежской обл. РСФСР. Расположено в 14 *км* от Воронежа. Имеются (1953) средняя, 2 семилетние и 5 начальных школ, кинотеатр, клуб, 3 библиотеки. В р а й о н е — посевы овощей, картофеля; мясо-молочное животноводство, 4 совхоза (в т. ч. свиноводческий, птицеводческий и лекарственных трав), МТС, кирпичный завод.

НО́ВАЯ У́ШИЦА — посёлок городского типа, центр Ново-Ушицкого района Хмельницкой обл. УССР. Расположен на р. Калюс (левый приток Днестра), в 38 *км* к З. от ж.-д. станции Копай (на линии Могилёв-Подольский — Жмеринка). Плодоконсервный завод. Имеются (1954) школы: средняя, рабочей молодёжи, глухонемых, техникум механизации с. х-ва, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, ячмень, кукуруза), подсолнечника, табака, картофеля и овощных культур. Животноводство, садоводство. 2 МТС, садоводческий совхоз, 15 электростанций.

НО́ВАЯ 4-Я А́РМИЯ К и т а я (Н о в а я 4-я н а р о д н о - р е в о л ю ц и о н н а я а р м и я, Н о в а я 4-я Н Р А) — оперативное объединение сухопутных воинских соединений и частей, боров-

шихся под руководством Коммунистической партии Китая (КПК) в районах к югу и северу от р. Янцзыцзян в период национально-освободительной войны китайского народа против японских империалистов (1937—45).

Новая 4-я армия была создана зимой 1937 на основе соглашения между КПК и гоминьданом об образовании единого антияпонского фронта, заключённого гоминьданом под давлением народных масс в 1937. По этому соглашению главные силы находящейся под руководством КПК Красной армии Китая, перебазировавшиеся в результате Великого похода из Южного и Центрального Китая на С.-З., были реорганизованы в 8-ю армию (см. *Восьмая Народно-революционная армия Китая*), а партизанские части Красной армии Китая, оставшиеся в различных районах к С. и Ю. от р. Янцзыцзян,— в Новую 4-ю армию. Командующим Новой 4-й армии был назначен видный деятель национально-освободительного движения китайского народа генерал *Е Тин* (см.), его заместителем Сян Ин. Численность её весной 1938 составляла 12 тыс чел.

Уже в первые годы войны, продвинувшись в тыл противника в районе р. Янцзыцзян в провинциях Цзянсу и Аньхой, части Новой 4-й армии развернули широкую народную войну против япон. захватчиков. Военные действия Новой 4-й армии, так же как и 8-й армии, проходили в труднейших условиях. Реакционное гоминьдановское правительство Чан Кай-ши, вероломно нарушив заключённое в 1937 соглашение с КПК, отказалось от снабжения 8-й и Новой 4-й армий вооружением и продовольствием, а с октября 1938, прекратив активные операции против японцев, позволило главным силам япон. армии сосредоточить свои усилия на борьбе против руководимых КПК народно-революционных войск. Наряду с этим по приказу Чан Кай-ши гоминьдановские армии беспрерывно совершали предательские нападения на народно-революционные войска. В январе 1941 гоминьдановскими реакционерами был совершён беспримерный акт предательства, известный под названием «Инцидент в южном Аньхое». По приказу Чан Кай-ши гоминьдановские войска под общим командованием реакционного генерала Гу Чжу-туна, численностью св. 70 тыс., напали в юж. части провинции Аньхой на колонну штаба Новой 4-й армии, к-рая по согласованию с генеральным штабом гоминьдановских войск совершала марш на С. для ведения боевых действий против япон. войск в районе р. Хуанхэ. В результате вероломного нападения большинство бойцов этой колонны погибло под концентрированным огнём гоминьдановских войск, расположившихся на склонах ущелья, по к-рому двигалась колонна. Командующий Новой 4-й армии генерал Е Тин был взят в плен, а его заместитель Сян Ин погиб на поле боя. Только одной тысяче бойцов колонны Новой 4-й армии удалось прорваться через кольцо окружения. Пытаясь замести следы кровавого преступления, гоминьдановское правительство 17 янв. 1941 официально объявило Новую 4-ю армию «мятежной армией» и приказало гоминьдановским войскам уничтожить её части, а командующего Е Тина отдать под суд военного трибунала. Коммунистическая партия Китая разоблачила подлые замыслы гоминьдановской клики, рассчитанные на уничтожение народно-революционных войск, показала всему миру антинародный и предательский характер политики гоминьдана.

Реакционерам-гоминьдановцам не удалось уничтожить Новую 4-ю армию. Возглавленная назначенными Революционным военным советом при ЦК КПК исполняющим обязанности командующего генералом коммунистом *Чэнь И* (см.) и политич. комиссаром *Лю Шао-ци* (см.), Новая 4-я армия продолжала вести героическую борьбу с япон. захватчиками, опираясь на мощную поддержку народных масс. Благодаря политич. и военному руководству КПК, Новая 4-я армия в ходе войны против япон. империалистов добилась крупных успехов. Её соединения и части за период войны с япон. захватчиками провели 23 935 сражений, в результате к-рых япон. армия и войска созданного япон. империалистами на оккупированной ими китайской территории марионеточного «правительства» потеряли 381 752 чел. убитыми, ранеными и пленными. К апрелю 1945 Новая 4-я армия создала в тылу у япон. войск, в провинциях Цзянсу, Аньхой, Хэнань, Хубэй, Хунань, Цзянси и Чжэцзян, 10 освобождённых районов с общей территорией 293 тыс. *км*², в к-рых проживало 36 200 тыс. чел. Численность регулярных сил Новой 4-й армии в апреле 1945 составляла 268 тыс. чел. Своей героической борьбой Новая 4-я армия внесла ценный вклад в национально-освободительную войну китайского народа против япон. империалистов.

После окончания второй мировой войны, когда амер. империалисты и их агентура — гоминьдановская клика Чан Кай-ши, развязали гражданскую войну, направленную на превращение Китая в колонию США, 8-я армия и Новая 4-я армия явились главным ядром созданной китайским народом Народно-освободительной армии Китая. Под руководством Коммунистической партии Китая и её испытанного руководителя Мао Цзэ-дуна народно-освободительные войска отбили нападение гоминьдановских армий на освобождённые районы, а затем, перейдя в контрнаступление, освободили Китай из-под власти амер. империалистов и антинародной гоминьдановской клики Чан Кай-ши, создав тем самым условия для образования 1 окт. 1949 Китайской Народной Республики.

Лит.: Мао Цзэ-дун, Приказ и заявление в связи с событиями на юге провинции Аньхуэй (январь 1941 года), в его кн.: Избранные произведения. т. 3, (пер. с китайск.), М., 1953; Чжу Дэ, Двадцать пять лет Китайской народно-освободительной армии, «Правда», 1952, 1 августа, № 214.

НО́ВАЯ ЧИГЛА́ — село, центр Чигольского района Воронежской обл. РСФСР. Расположено в 12 *км* от ж.-д. станции Тишанка (на линии Лиски — Таловая). В Н.Ч.— предприятия местной пром-сти, маслозавод. Имеются (1953) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, Дом культуры, 2 библиотеки, 2 избы-читальни. В районе — посевы зерновых (пшеница, рожь), сахарной свёклы, подсолнечника; овощеводство, молочно-мясное животноводство. Зерновой совхоз, 2 МТС.

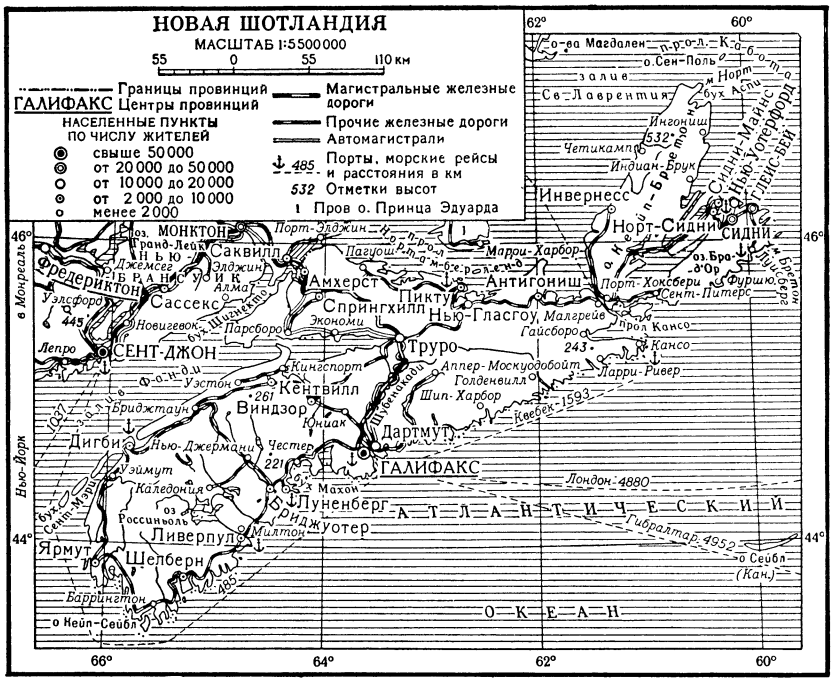
НО́ВАЯ ШВЕ́ЦИЯ — колония Швеции в Сев. Америке в 17 в. Была основана в 1638. В 1655 захвачена Голландией, а затем в 1664 — Англией. После образования США (1776) территория Н. Ш. вошла в их состав.

НО́ВАЯ ШОТЛА́НДИЯ (Нова-Скоша) — полуостров на С.-В. Сев. Америки, в Канаде. Составляет бо́льшую часть провинции *Новая Шотландия* (см.). Соединён с материком узким (23 *км*) перешейком. Длина 426 *км*, ширина 127 *км*.

НО́ВАЯ ШОТЛА́НДИЯ — провинция на В. Канады, занимает п-ов Новая Шотландия и о-в Кейп-Бретон. Площадь 54,5 тыс. *км*². Население 642,6 тыс. чел. (1951). Адм. центр — Галифакс. Бо́льшая часть поверхности — низменная холмистая равнина, местами — пологие массивы (на С. о-ва Кейп-Бретон до 532 *м*). Территория сложена древними кристаллич. породами, к-рые прикрыты наносами четвертич-

ного оледенения. Берега, обращённые к океану, расчленены фьордовыми заливами (на о-ве Кейп-Бретон до 100 *км* длиной). Климат умеренный, влажный. В Галифаксе средняя температура января —4,7°, июля +18°; годовая сумма осадков 1020 *мм*. Вост. побережье зимой блокируется льдами. Много озёр. Частично сохранились хвойные леса. На о-ве Кейп-Бретон — крупное месторождение каменного угля.

В экономике основную роль играет промышленность; Н. Ш. является основным районом добычи угля в Канаде (5,8 млн. *т* в 1948); ведутся также разработки соли, гипса. Выработка электроэнергии 678 *квт-ч* (1948), в т. ч. гидростанциями — 366 млн. *квт-ч*. Обрабатывающая пром-сть даёт ок. 40% продукции всего хозяйства. Основная отрасль — судостроение (гг. Галифакс, Нью-Гласгоу). Важную роль в экономике всей страны играет чёрная металлургия (Сидни с пригородами) и углехимия. Имеются предприятия пищевой, легкой пром-сти. Леса в результате хищнического хозяйничанья монополий США в значительной мере уничтожены; производится древесная масса, бумага, пиломатериалы. Улов рыбы (треска, сельдь, скумбрия) 1948 составил 170 тыс. *т*, 26% улова в стране.



С. х-во специализировано гл. обр. на животноводстве; из 206 тыс. *га* посевной площади (1949) ок. 80% занято под кормовыми культурами. Поголовье (в 1949, в тыс.) крупного рогатого скота 193, овец 123, свиней 50, лошадей 31. В долине Аннаполис развито плодоводство, на неё приходится от $^1/_3$ до $^1/_2$ сбора яблок в стране. Основной порт Н. Ш.— Галифакс, является важной базой военно-морского флота Канады.

НО́ВАЯ ШУЛЬБА́ — село, центр Ново-Шульбинского района Семипалатинской обл. Казахской ССР. Расположено в 40 *км* к З. от ж.-д. станции Шемонаиха (на линии Локоть — Усть-Каменогорск). Маслозавод, мельница. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, клуб, кинотеатр, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); мясо-молочное животноводство. 3 МТС, 3 свиноводческих совхоза.

НО́ВАЯ ЭКОНОМИ́ЧЕСКАЯ ПОЛИ́ТИКА (нэп) — хозяйственная политика диктатуры пролетариата в переходный период, направленная на построение социализма в порядке использования рынка и денежного хозяйства. Нэп рассчитан на допущение капитализма при наличии командных высот в руках пролетарского государства, на победу социалистических элементов над капиталистич. элементами, на ликвидацию эксплуататорских классов и создание экономич. базы социализма. Эта политика была названа «новой», в противоположность экономич. политике *военного коммунизма* (см.), проводившейся в СССР в период иностранной военной интервенции и гражданской войны (1918—20). Нэп обеспечивал прочный союз рабочего класса и крестьянства для строительства социалистического общества.

В годы гражданской войны сложился военно-политич. союз рабочего класса и крестьянства. В этом союзе были заинтересованы оба класса: крестьянство, к-рое получало от Советской власти защиту от помещиков и кулаков, и рабочий класс, получавший от крестьянства продовольствие. Но при переходе к мирной работе по строительству социализма этого оказалось мало. Необходимо было подвести под союз рабочих и крестьян новую хозяйственную основу, выработать новую экономич. политику, отвечавшую изменившейся обстановке. Такой политикой и явилась новая экономич. политика.

Основы новой экономич. политики были разработаны В. И. Лениным еще в начале 1918 в ряде его работ, гл. обр. в «Очередных задачах Советской власти» и «О „левом" ребячестве и о мелкобуржуазности». В условиях многоукладной экономики В. И. Ленин разработал план приступа к социалистическому строительству, к-рый содержал следующие основные пункты: 1) организация всенародного учёта и контроля за производством и распределением продуктов, 2) повышение дисциплины и производительности труда, 3) внедрение сдельной оплаты труда, 4) организация социалистического соревнования, 5) установление единоначалия в производстве, 6) использование буржуазных специалистов под контролем диктатуры пролетариата, 7) возможность использования государственно-капиталистических хозяйственных форм. В. И. Ленин неоднократно подчёркивал теснейшую связь и преемственность нэпа с политикой, проводившейся Советской властью в первый период её существования до военного коммунизма. Однако в плане, разработанном В. И. Лениным в 1918, еще не был дан подробный и всесторонний анализ такого вопроса нэпа, как использование торговли и денег. «...Мы,— говорил В. И. Ленин,— совершенно не ставили вопроса о том, в каком соотношении окажется наша экономика к рынку, к торговле» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 65). Этот важнейший вопрос был

всесторонне разъяснён В. И. Лениным после окончания гражданской войны.

Для построения социализма необходимо было создать крупную тяжёлую промышленность и уничтожить остатки капиталистич. элементов, решить вопрос «кто — кого» в пользу социализма. Для решения этого вопроса нужно было установить прочную экономич. связь между промышленностью (уже тогда в основном являвшейся социалистической) и с. х-вом (в основном мелкотоварным), между рабочим классом и крестьянством. Объективно необходимой, единственно приемлемой формой экономич. связи между промышленностью и с. х-вом являлась торговля.

Необходимость торговли, товарно-денежных отношений диктовалась объективными экономич. условиями переходного периода в СССР, прежде всего существованием мелкотоварного крестьянского хозяйства. В. И. Ленин, разрабатывая свой знаменитый кооперативный план (см. *Кооперативный план Ленина*), подчёркивал объективную необходимость для экономич. смычки города и деревни сохранить на известное время товарные отношения как единственно возможную для крестьянства форму экономич. связи с городом, с промышленностью и развернуть советскую торговлю, вытесняя из товарооборота капиталистич. элементы. Торговая смычка города с деревней должна была затем, на основе роста социалистической индустрии, перерасти в их производственную смычку. Таким образом, торговля в начале нэпа была основным звеном, за к-рое надо было ухватиться, чтобы вытащить всю цепь хозяйственного строительства.

Переход к торговле и денежному обращению не мог не повести к оживлению и нек-рому росту капитализма. Но при наличии диктатуры пролетариата и командных высот в экономике в руках Советского государства оживление капитализма с самого начала было поставлено в узкие, ограниченные рамки.

Коммунистическая партия всегда подчёркивала, что нэп введён всерьёз и надолго, но отнюдь не навсегда. Партия считала, что нэп введён для построения социализма. Поэтому для партии с самого начала было ясно, что когда социализм будет построен, то необходимость в нэпе отпадёт, он станет излишним и будет отброшен. Враги народа — троцкисты и бухаринцы, пытались истолковать нэп как переход к полной свободе торговли, как отказ социалистического государства от управления экономикой и планирования, как простой возврат к капитализму. Коммунистическая партия под руководством Центрального Комитета во главе с И. В. Сталиным разоблачила эти вражеские утверждения.

Допуская в известных рамках капиталистич. элементы, диктатура пролетариата использовала нэп для ограничения, а затем ликвидации капиталистич. элементов. На рельсах нэпа шла упорная борьба между капитализмом и социализмом по принципу «кто — кого». Новая экономическая политика вовсе не означала полной свободы частной торговли, свободного движения товарных цен на рынке. Нэп в известных пределах предоставлял свободу частной торговле. Это была одна сторона нэпа. Но свобода частной торговли допускалась лишь в узких рамках, при обеспечении регулирующей роли Советского государства. В этом состояла вторая и наиболее важная сторона нэпа.

В повороте от военного коммунизма к нэпу сказалась вся мудрость и дальновидность политики основателя Советского государства и вождя Коммунистической партии В. И. Ленина. Строительство социалистического общества требовало создания мощной современной тяжёлой индустрии — материальной основы социализма. А для того чтобы создать эту индустрию, к-рой при переходе к нэпу еще не было, необходимо было начать с восстановления с. х-ва, т. к. для развития индустрии нужно было иметь внутренний рынок, более или менее развитое сырьевое производство, известный минимум с.-х. продуктов для снабжения рабочих. Поэтому партия начала восстановление народного хозяйства на путях нэпа именно с с. х-ва.

Начало проведения нэпа было положено переходом от *продразвёрстки* к *продналогу* (см.). Этот переход был произведён по решению X съезда партии (март 1921), на к-ром с докладом выступал В. И. Ленин. Крестьянам разрешалась свободная продажа излишков их продукции на рынке. Была допущена частная торговля (декрет СНК от 30 июля 1921). Переход к торговле был совершён постепенно. Сначала была сделана попытка построить отношения между промышленностью и с. х-вом на основе натурального обмена продукции государственной промышленности на продукцию с. х-ва через государственный и кооперативный аппарат. Но эта попытка не удалась, и поэтому была введена торговля с допущением частного капитала как в оптовой, так и в розничной торговле. Частный капитал в определённых рамках был допущен также в производство. Частным предпринимателям было разрешено открывать мелкие промышленные предприятия, часть к-рых была денационализирована или передана в аренду. Кроме аренды, были разрешены также *концессии* (см.), к-рые не получили, однако, сколько-нибудь значительного развития.

Наряду с мероприятиями, характеризующими проводившееся под руководством Коммунистической партии отступление на новые позиции, в этот же период была проведена огромная работа по перегруппировке и мобилизации сил для наступления на капиталистич. элементы. Важнейшими из этих мероприятий являлись: внедрение *хозяйственного расчёта* (см.), денатурализация хозяйственных отношений, организация краткосрочного кредита, подготовка к проведению денежной реформы, мобилизация партийных и советских кадров на овладение инструментами буржуазной экономики (лозунг «учиться торговать» и др.).

К XI съезду партии (1922) эта мобилизация в основном была закончена. В. И. Ленин в отчётном докладе съезду сказал: «Мы год отступали. Мы должны теперь сказать от имени партии: — достаточно!» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 250—251). В. И. Ленин выдвинул лозунг: «Подготовка наступления на частнохозяйственный капитал». Коммунистическая партия в решениях XI съезда приняла программу, разработанную В. И. Лениным. Она признала отступление законченным и перешла к новому наступлению на капиталистич. элементы.

Новая экономич. политика обеспечила быстрое восстановление народного хозяйства. В 1924—25 промышленность и с. х-во по объёму продукции приблизились к довоенному уровню. К 1926 народное хозяйство СССР было в основном восстановлено. Национальный доход СССР составил 21,7 млрд. руб. (в ценах 1926/27) против 21 млрд. руб. в 1913.

С 1926 Коммунистическая партия и Советское государство приступили к осуществлению *социалистической индустриализации* (см.). Индустриализация обеспечила новый быстрый рост народного хозяйства и в первую очередь продукции тяжёлой промышленности. Одновременно с подъёмом народного хозяйства происходил быстрый рост социалистиче-

ских элементов за счёт капиталистических. Последние ограничивались в своём развитии политикой Советского государства и всё более вытеснялись из промышленности и товарооборота. Успехи социалистической индустриализации позволили партии усилить наступление против капиталистич. элементов. 1929 был годом великого перелома. В с. х-ве этот перелом выразился в резком повороте в сторону колхозов не только бедняцких, но и середняцких слоёв деревни. Массовое вступление крестьян в колхозы, рост социалистической индустрии, начавшей выпуск тракторов и машин для с. х-ва, подготовили переход к сплошной коллективизации и ликвидации на этой основе кулачества как класса (см. *Коллективизация сельского хозяйства*). Еще в 1927 в кулацких хозяйствах было произведено более 600 млн. пудов хлеба, из них 130 млн. пудов товарного. Колхозы и совхозы давали всего лишь 35 млн. пудов товарного хлеба. В 1929 колхозы и совхозы производили уже 400 млн. пудов хлеба, из них более 130 млн. пудов товарного. Эти сдвиги в экономике создали основу для ликвидации кулацкого хозяйства, для перехода от политики ограничения кулачества к политике ликвидации его как класса.

До перехода партии к политике ликвидации кулачества как класса наступление против капиталистич. элементов шло преимущественно по линии города, по линии промышленности и торговли. С проведением политики коллективизации наступление против капиталистич. элементов приняло всеобщий характер, оно превратилось в наступление социализма по всему фронту.

К 1934 с. х-во СССР было в основном коллективизировано. В 1936 процесс социалистического обобществления в народном хозяйстве СССР был почти полностью завершён. Об этом свидетельствует следующая таблица:

Доля социалистических форм хозяйства (в % к итогу):

В национальном доходе	99,1
В производственных фондах всего народного хозяйства	98,7
В продукции промышленности	99,8
В продукции с. х-ва	97,7
В розничном товарообороте	100,0

Социалистическая система хозяйства и социалистическая общественная собственность стали безраздельно господствовать в народном хозяйстве СССР. Ранее существовавшая многоукладность советской экономики была уничтожена. Капиталистич. элементы были полностью ликвидированы, а следовательно, была уничтожена и эксплуатация человека человеком. Мелкотоварное крестьянское производство было переведено на социалистический путь развития. Все эти изменения в экономике СССР свидетельствовали о полной победе социализма над капитализмом. С победой социализма в СССР нэп, как особая политика пролетарского государства, в основном себя исчерпал. Характеризуя изменения в жизни СССР за период с 1924 по 1936 и сравнивая 1924 с 1936, И. В. Сталин говорил в докладе на Чрезвычайном 8-м Всесоюзном съезде Советов: «Если мы имели тогда первый период нэпа, начало нэпа, период некоторого оживления капитализма, то мы имеем теперь последний период нэпа, конец нэпа, период полной ликвидации капитализма во всех сферах народного хозяйства» (Сталин И., Вопросы ленинизма, 11 изд., 1952, стр. 547).

В результате глубоких изменений, происшедших в экономике и классовой структуре Советского Союза, была принята в 1936 новая Конституция СССР, закрепившая в законодательном порядке принципы и основные устои социализма. После успешного выполнения второй пятилетки СССР вступил в новую полосу развития — полосу завершения строительства бесклассового социалистического общества и постепенного перехода от социализма к коммунизму.

Новая экономическая политика, как политика диктатуры пролетариата, является необходимой для всех стран в течение всего переходного периода от капитализма к социализму, в отличие от политики военного коммунизма, к-рая не представляет объективной необходимости для всех стран, переходящих к социализму. Это подтверждается опытом социалистического строительства в странах *народной демократии* (см.), к-рые переживают теперь переходный период от капитализма к социализму. Проводимая в этих странах под руководством коммунистических и рабочих партий экономич. политика совпадает в своих основах и главных чертах с политикой нэпа, проводившейся в СССР. Опыт проведения нэпа в СССР имеет большое значение для стран народной демократии.

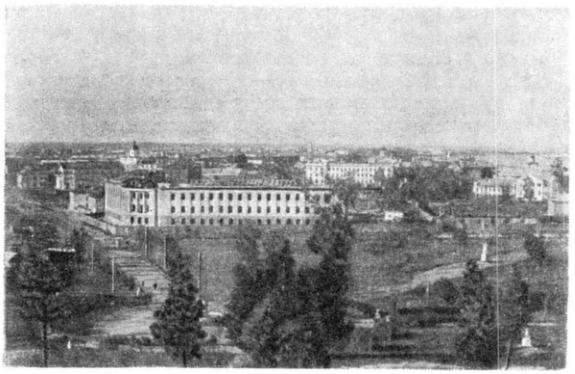
Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 27 («О „левом" ребячестве и о мелкобуржуазности»), т. 32 [«X съезд РКП(б) 8—16 марта 1921 г. — Доклад о замене разверстки натуральным налогом 15 марта», «О продовольственном налоге (Значение новой политики и ее условия)»], т. 33 («Новая экономическая политика и задачи политпросветов. Доклад на II Всероссийском съезде политпросветов 17 октября 1921 г.», «IV конгресс Коммунистического Интернационала 5 ноября — 5 декабря 1922 г. — Пять лет российской революции и перспективы мировой революции. Доклад на IV конгрессе Коминтерна 13 ноября 1922 г.»); Сталин И. В., Соч., т. 7 («XIV съезд ВКП(б) 18—31 декабря 1925 г. — Заключительное слово по политическому отчету Центрального Комитета 23 декабря», § 6 — О нэпе), т. 12 («О правом уклоне в ВКП(б). Речь на пленуме ЦК и ЦКК ВКП(б) в апреле 1929 г.», IV, § 2); его же, О проекте Конституции Союза ССР. Доклад на Чрезвычайном VIII Всесоюзном съезде Советов 25 ноября 1936 г., раздел 2, в его кн.: Вопросы ленинизма, 11 изд., М., 1952; История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков). Краткий курс, М., 1952 (стр. 244—49, 327).

НО́ВГОРОД — город, центр Новгородской обл. РСФСР. Ж.-д. узел линий Новгород—Ленинград, Новгород — Луга, Новгород — Чудово. Пристань на р. Волхове, в 6 *км* от оз. Ильмень. Через город проходит автомагистраль Москва—Ленинград.

Н. — один из древнейших русских городов. Данные летописи и археологич. раскопок позволяют отнести возникновение Н., являвшегося племенным центром словен, к 9—10 вв. К концу 10 в. Н. обладал крупным торгово-промышленным посадом и уступал по своим размерам одному лишь Киеву. Особенно возросло значение Н. после образования в 12 в. *Новгородской феодальной республики* (см.).

Река Волхов делит Н. на две части. На левом (западном) берегу располагалась Софийская сторона, в центре её находился Кремль (древнее его название — Детинец). Правый (восточный) берег занимала Торговая сторона, на к-рой находились главный новгородский торг и Ярославово дворище, где собиралось вече. В древности Н. (не считая Детинца) был разделён на пять концов; на Софийской стороне 3 конца: Людин (он же Гончарский), Загородский и Неревский, на Торговой стороне — Славенский и Плотницкий концы. Во главе концов стояли особые кончанские веча, подчинённые новгородскому вечу, и избиравшиеся ими кончанские старосты. Каждый конец делился на две сотни. Самой низшей территориально-административной единицей Н. являлась улица, управлявшаяся уличанским вечем и старостами.

Исключительно выгодное положение Н. на перекрёстке важнейших торговых путей Вост. Европы делало его главным центром внешней торговли Древней Руси. Через Н. из русских земель отправлялись



Новгород. Софийская сторона.

за границу пушнина, воск, мёд, ворвань, пенька, строевой лес, ввозились сукна, предметы роскоши, пряности, вина, доставляемые из разных стран Европы и Азии. Но внешняя торговля, несмотря на большой размах, не играла решающей роли в новгородской экономике. Экономич. развитие Н. определялось ростом общественного разделения труда, отделением ремесла от с. х-ва. Основу экономики древнего Н. составляли высокоразвитое ремесленное производство и товарообмен с округой. Ряд улиц и даже целые районы Н. вели свои названия от тех ремёсел, к-рыми занимались их жители (Кузнецкая улица, Щитная, Молотково, Ковалёво, Кожевники, Гончарский и Плотницкий концы). Новгородские ювелиры, кожевники, сапожники, кузнецы, плотники известны были далеко за пределами своего города. Есть основание полагать, что к 12 в. новгородские ремесленники и торговцы имели свои организации. При церкви Иоанна Предтечи на Опоках существовал торговый центр Н., т. н. «Иванское сто», управлявший торговыми операциями. Однако господство феодалов в городе являлось тормозом для дальнейшего развития торгово-ремесленных корпораций. В руках бояр и тесно связанной с ними купеческой верхушки находились экономич. и политич. средства эксплуатации ремесленников и мелких торговцев. Новгородское вече лишь по форме было народным, на деле же оно служило орудием боярской политики. Городская администрация состояла исключительно из бояр. Епископ, крупнейшие бояре и замкнутая группа самых богатых купцов осуществляли контроль над ремесленным производством, ведали регламентацией внешней и внутренней торговли, руководили внутренней и внешней политикой Новгородской феодальной республики.

Посадские люди вели непрекращающуюся борьбу против эксплуатации со стороны бояр и богатых купцов. Выступления горожан нередко принимали форму открытых вооружённых восстаний. Особенно мощные восстания потрясли Н. в 1136—37, 1157, 1207, 1228—29, 1257—59, 1270, 1340, 1382, 1418, 1421—22 и 1447. Одной из форм протеста горожан против феодальной эксплуатации были городские *ереси* (см.).

Н. сыграл большую роль в обороне сев.-зап. границ Русской земли от внешней агрессии. *Невская битва* 1240 и *Ледовое побоище* 1242 (см.), в к-рых новгородцы под руководством князя Александра Невского наголову разбили шведских и немецких феодальных агрессоров, имели величайшее значение для всего русского народа и народов Прибалтики.

Древний Н. был выдающимся центром русской культуры. Здесь впервые на Руси возникло летописание. Большинство русских книг 11—15 вв. написано в Н. Не пострадавший от монголо-татарского нашествия, Н. в течение столетий хранил культурные богатства Древней Руси. Живопись и архитектура древнего Н. составили этап в развитии русского национального искусства (см. *Новгородская школа зодчества и живописи*).

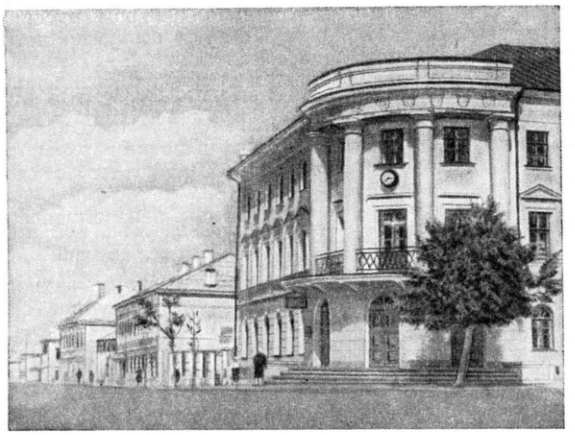
В 1478 Н. вошёл в состав Русского централизованного государства. В 16 в. и позже он сохранял значение крупного торгово-промышленного центра. В начале 17 в. Н. вёл борьбу со шведскими захватчиками. В середине 17 в. произошло крупное антифеодальное восстание (см. *Новгородское восстание 1650*).

В начале 18 в., после завоевания Прибалтики и основания Петербурга, связавшего Русское государство с Зап. Европой, Н. потерял своё прежнее торговое значение. В то же время Н. превратился в один из главных льноводческих центров России. С 1727 Н. являлся главным городом Новгородской губ. Царское правительство сделало Н. местом политич. ссылки. Здесь в 1841 отбывал ссылку А. И. Герцен. В 90-х гг. 19 в. в Н. под надзор полиции были высланы из Петербурга многие участники забастовочного движения. Под руководством высланного из Петербурга рабочего Зверева в Н. были организованы с.-д. кружок и подпольная типография, связанные с петербургским «Союзом борьбы за освобождение рабочего класса».

В результате победы Великой Октябрьской социалистической революции Советская власть в Н. была установлена 14(27) ноября 1917. В январе 1918 в Н. был подавлен контрреволюционный мятеж, поднятый эсерами и меньшевиками.

До Великой Октябрьской социалистической революции Н. был городом со слабо развитой промышленностью, имевшей исключительно местное значение. В 1913 в городе было 17 предприятий, на к-рых работало всего ок. 450 чел. За годы Советской власти экономический и культурный облик города изменился. Были расширены старые предприятия и построены новые. Количество рабочих увеличилось к 1940 по сравнению с 1913 почти в 20 раз. Расширилась сеть культурно-просветительных учреждений и учебных заведений. В 1939 в Н. был открыт филиал Института истории Академии наук СССР.

В период Великой Отечественной войны Н. был оккупирован (с августа 1941 по январь 1944) немецко-фашистскими захватчиками и почти полностью разрушен. Уцелело только 40 жилых домов. Пострадали все памятники древнерусского искусства, нек-рые из них (церкви Спаса-Нередицы, Николы на Липне, Спаса на Ковалёве, Успенья на Волотовом Поле и др.) разрушены. Общий ущерб, причинённый городу, исчисляется в сумме 12 млрд. руб. После освобождения Н. Советской Армией (9 янв. 1944) была проведена огромная работа по восстановлению города. За 1945—53 построено и введено в действие 22 промышленных предприятия союзного, республиканского и местного значений. В Н.— судоремонтный, ликёро-водочный, комбикормовый, лесопильный, черепичный, несколько кирпичных заводов, макаронная и мебельная фабрики, предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта и др. К 1954 восстановлено и построено вновь свыше 2200 жилых и административных зданий с общей площадью более 200 тыс. $м^2$. Потребление электроэнергии увеличилось по сравнению с 1940 в 12 раз.



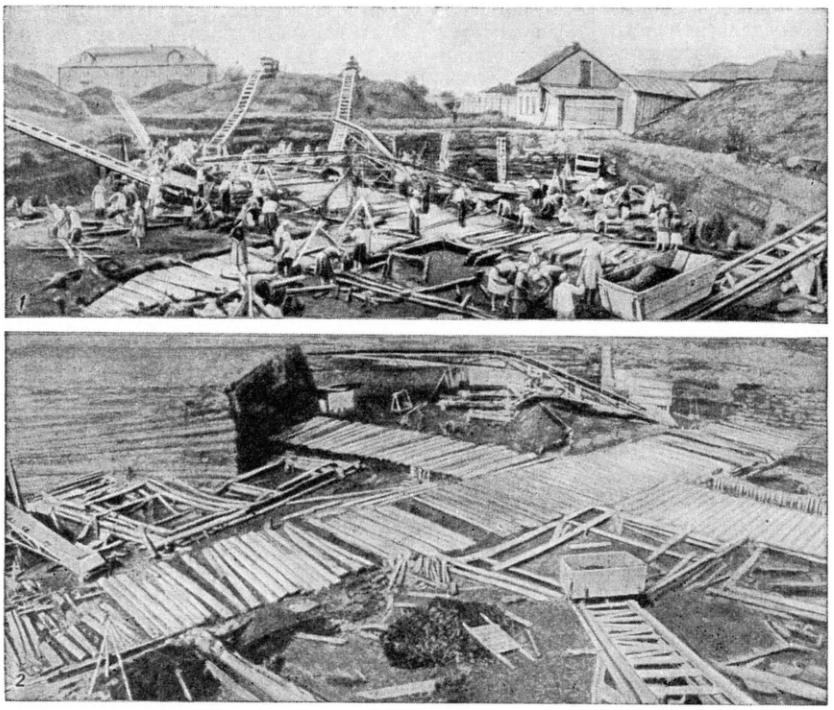
Новгород. Здание Главного почтамта.

В Н. имеются (1954) 11 общеобразовательных школ, 3 школы рабочей молодёжи, педагогический ин-т и ин-т усовершенствования учителей, областной драматич. театр, областная, городская и 15 ведомственных библиотек, кинолекторий, областной музей, 4 клуба.

Археологический очерк. Раскопки в Н., начатые в 1929, дали наиболее ценные археологические материалы по истории и материальной культуре Древней Руси. Самые крупные результаты дали раскопки Неревского конца Н., ведущиеся Институтом истории материальной культуры Академии наук СССР и Московским университетом (под руководством А. В. Арциховского) с 1951.

Земля в Н. прекрасно сохраняет дерево. В городе раскопано св. 200 домов 10—15 вв.; удалось установить, что многие из них состояли из двух (или более) этажей; нижние этажи (подклети) обычно были холодные и лишь изредка в нек-рых имелись кирпичные печи; окна были слюдяные. Слюда встречается постоянно. Весь Н. был уже с 10 в. замощён деревянными мостовыми; другие города Европы, если не считать Средиземноморья, не были тогда замощены. Раскопками установлено, что мостовые в Н. имели систему плотных скреплений, содержались в чистоте и менялись в среднем раз в четверть века. Обнаружены остатки деревянных дренажных сооружений.

Значительную часть жителей составляли ремесленники; так, при раскопках в Славенском конце обнаружены стоявшие бок о бок мастерские сапожника, маслобоя и игрушечника (12—13 вв.). Находки подтверждают высокий уровень новгородского ремесла, долго недооценивавшегося историками. В изобилии найдены железные и стальные орудия труда и оружие всех видов, сделанные из местного металла; применение разнообразных и сложных приёмов обработки металла говорит о мастерстве русских кузнецов. Найдено много деталей механизмов; все они деревянные, т. к. машины в средние века делались из дерева; открытие этих деталей (подпятники, траверсы, блоки, ролики и мн. др.) представляет собой новую страницу в истории техники. Многочисленные ювелирные изделия в большинстве своём принадлежат к местным новгородским типам. Общерусским излюбленным украшением горожанок являлись цветные стеклянные браслеты; найденные (в обломках) несколько тысяч браслетов характерны для 12—13 веков. Эти находки важны для проверки хронологии. Сохранились части кораблей, много вёсел, санные полозья, лыжи, скамейки, бочки, двери, оконные жалюзи и т. д. Обычны находки деревянной посуды, изготовленной на токарном станке, а также ковшей, банных шаек и т. п. Найдены детские игрушки, счётные бирки, шахматные фигурки. Очень часто встречаются остатки кожаных туфель; лаптей совсем нет, хотя лыко сохраняется хорошо: все новгородцы, очевидно, носили кожаную обувь. Зерно (рожь, пшеница, ячмень, просо) встречается десятками пудов. О торговле новгородцев с югом свидетельствуют грецкие орехи и миндаль, средиземноморская губка. Найден клад среднеазиатских (преимущественно самаркандских) монет 10 в. Для истории военного дела интересны куски кольчуг и стальной пластинчатый доспех 13 в. О развлечениях древних новгородцев свидетельствуют кожаные маски и многочисленные кожаные мячи 12—13 вв. Найдено много свинцовых печатей новго-



Новгород: *1*—общий вид археологических раскопок (на уровне слоя 13 в.); *2* — деревянные настилы мостовых (10 в.).

родских посадников, тысяцких, князей, архиепископов и тиунов; есть и золотая печать 12 в. Для истории искусства важны найденные в Н. скульптурные и рельефные изображения людей и животных, а также художественная резьба оконных наличников, пряничных досок, шкафов, кресел и диванов; резьба

Предметы, найденные при раскопках в Новгороде: *1* — берестяная грамота (13 в.), *1а* — графическое изображение текста грамоты; *2* — костяное остриё, которым писали на бересте; *3* — голова мужчины (деревянная скульптура 12 в.); *4* — костяная резная пластинка с изображением дракона; *5* — часть пластинчатых стальных лат (13 в.).

эга имеет аналогии в новгородских книжных орнаментах 12—14 вв. и в современной русской крестьянской резьбе. Найдены большие деревянные колонны 11 в. На одной из них скульптурные фигуры чудовищ совпадают с фигурами чудовищ в каменной владимиро-суздальской скульптуре 12—13 вв., что говорит о русском происхождении этого искусства. Надписи на многих предметах свидетельствуют о широком распространении грамотности; ещё убедительнее об этом говорят *новгородские берестяные грамоты* (см.). В городском валу у восточных ворот раскопками открыта каменная крепостная стена 14 в. из правильно отёсанных плит розового известняка; толщина её 4,5 *м*, в высоту она сохранилась на 4 *м*. Подобная же стена, построенная в 1335, раскопана в Славянском конце; её строительный слой позволил уточнить хронологию новгородских находок. Близ Н. исследовано святилище Перуна 10 в. (см. *Перынь*). Раскопки в Н. дали много доказательств того, что русская культура в средние века была одной из передовых культур Европы.

Архитектура. Памятники архитектуры сохранились в Н. начиная с 11 в. В центре города расположен Кремль (Детинец), окружённый уже в 11—12 вв. каменными стенами (перестроены в 14—15 вв.); городской посад был окружён в 12 в. земляными валами, частично заменёнными в 14 в. каменными стенами. Большие масштабы характерны для княжеских построек 11—начала 12 вв. Новгородское зодчество отличалось с самого начала своеобразными чертами — монументальностью и строгим лаконизмом, преобладанием простых гладких стен с оконными проёмами без обрамлений, минимальным количеством декоративных деталей; внутри здания расписывались великолепными фресками. Своеобразие новгородского зодчества сказалось уже в грандиозном Софийском соборе (1045—1050/52). Пятинефное крестово-купольное здание собора, свободно воспроизводившее тип Софийского собора в Киеве, выражало идею величия Древнерусского государства. В начале 12 в. были сооружены Николо-Дворищенский собор (заложен в 1113), собор Антониева монастыря (строился с 1117), величественный собор Юрьева монастыря (заложен в 1119), построенный архитектором Петром. В период феодальной раздробленности и образования Новгородской феодальной республики размеры построек становятся скромнее, местные новгородские черты выступают ещё отчётливее (церковь Спаса-Нередицы, 1198). С 12 в. большое строительство ведётся купцами. В период монголо-татарского ига на Руси в Н., не подвергавшемся опустошению, непрерывно продолжалось каменное строительство. В 14 в. наступает новый расцвет новгородской архитектуры. Здания 14 в., возводившиеся на средства бояр, купцов и коллективов посадских людей, в отличие от больших построек 11 — нач. 12 вв., более многочисленны, но сравнительно невелики по размерам и интимны. Характерны крестово-купольные церкви с одной апсидой, умеренно декорированные снаружи разводами из валиков, ажурными кирпичными фризами и розетками, выделявшиеся на фоне более низкой жилой застройки трёхлопастными и пофронтонными завершениями фасадов (церкви Фёдора Стратилата, 1360—61, Спаса-на-Ильине, 1374). В 15 в. архиепископ Евфимий строит в Детинце каменную «Грановитую палату» (1433) и башню «Часозвоню» (1443). После вхождения Н. в состав Русского централизованного государства (1478) архитектура Н. составляет часть общерусской архитектуры, хотя на протяжении 16 в. в ней еще заметны местные черты. В Н. сохранились замечательные произведения древнерусской монументальной живописи, имеющие, как и старинная новгородская архитектура, мировое значение.

Новгород. Памятник «Тысячелетие России». Сооружён по проекту М. О. Микешина. 1862.

В конце 18 — начале 19 вв. Н. был перепланирован по регулярному плану и обогатился зданиями в стиле классицизма. В 1862 в Н. сооружён по проекту М. О. Микешина памятник «Тысячелетие России».

При восстановлении Н. после изгнания немецко-фашистских захватчиков, наряду с застройкой горо-

да новыми зданиями, ведётся реставрация древних памятников. Генеральный план реконструкции, составленный А. В. Щусевым и др., предусматривает органическое включение этих памятников в городской ансамбль и сохранение исторически сложившейся планировки города и его историч. центров — Кремля и Ярославова дворища.

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1—2, М., 1953; История культуры Древней Руси, под ред. Б. Д. Грекова и М. И. Артамонова, т. 1—2, М.—Л., 1951; Арциховский А. В., Раскопки на Славне в Новгороде, в кн.: Материалы и исследования по археологии древнерусских городов, т. 1, М.—Л., 1949 (Материалы и исследования по археологии СССР, № 11); его же, Новгородская экспедиция, «Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Ин-та истории материальной культуры», 1949, [т.] 27; его же, Раскопки в Новгороде, там же, 1950, [т.] 33; его же, Новые открытия в Новгороде, «Вопросы истории», 1951, № 12; его же, Раскопки 1952 года в Новгороде, там же, 1953, № 1; Арциховский А. В. и Тихомиров М. Н., Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1951 г.), М., 1953; Монгайт А. Л., Оборонительные сооружения Новгорода Великого, в кн.: Материалы и исследования по археологии древнерусских городов, т. 2, М., 1952 (Материалы и исследования по археологии СССР, № 31); Лазарев В. Н., Искусство Новгорода, М.—Л., 1947; История русской архитектуры. Краткий курс, М., 1951; История русского искусства, под общей ред. И. Грабаря, В. С. Кеменова и В. Н. Лазарева, т. 2, М., 1954 (имеется библиография); Тихомиров М. Н., Древнерусские города, М., 1946; Греков Б. Д., Новгородский дом святой Софии. Опыт изучения организации и внутренних отношений крупной церковной вотчины, ч. 1, СПБ, 1914; его же, Революция в Новгороде Великом в XII в., «Ученые записки» Ин-та истории РАНИОН, 1929, т. 4; Никитский А. И., История экономического быта Великого Новгорода, М., 1893; Бережков М., О торговле Руси с Ганзой до конца XV в., СПБ, 1879; Рыбаков Б. А., Ремесло Древней Руси, М., 1948; Колчин Б. А., Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси (Домонгольский период), М., 1953; Черепнин Л. В., Происхождение собрания договорных грамот Новгорода с князьями XIII—XV вв., «Исторические записки», 1946, т. 19; Лихачев Д. С., Новгород Великий. Очерк истории культуры Новгорода XI—XVII вв., Л., 1945; Порфиридов Н. Г., Древний Новгород. Очерки по истории русской культуры XI—XV вв., М.—Л., 1947.

НОВГОРО́ДКА — с конца 15 в. московское название *новгородской деньги* (см.). После денежной реформы 1535 Н. стали называть новую монетную единицу Русского государства — серебряную копейку, монету с изображением всадника с копьём (начальный вес 0,68 *г*, в конце 17 в.— 0,28 *г*). В актах 16 — 17 вв. Н.— общепринятое название копейки, вне зависимости от места её чеканки (Москва, Новгород и Псков). По весу и ценности Н. вдвое превышала новую московскую деньгу и вчетверо — полушку.

НОВГОРО́ДКА — село, центр Новгородковского района Кировоградской обл. УССР. Расположено на р. Каменке (левый приток р. Ингула), в 13 *км* к З. от ж.-д. станции Куцовка (на линии Николаев—Знаменка). Маслобойный завод, инкубаторная станция, мельница. Имеются (1954) средняя, 2 семилетние, 5 начальных школ, сельскохозяйственный техникум, 3 библиотеки, Дом культуры. В районе — посевы зерновых (пшеницы, кукурузы, овса, ячменя), льна, подсолнечника, сахарной свёклы. Садоводство. Животноводство мясо-молочного направления. 2 МТС, совхоз. Гидроэлектростанция.

НО́ВГОРОД-СЕ́ВЕРСКИЙ (или Новгород-Северск) — город, центр Новгород-Северского района Черниговской обл. УССР. Расположен на высоком холме на правом берегу Десны. 2 пристани. Конечный пункт железнодорожной ветки от линии Гомель — Унеча. Пенькообрабатывающий, известковый, маслодельно-сыроваренный и овощесушильный заводы, прядильная фабрика, лесхоз, химлесхоз, птицекомбинат, межрайонная мастерская по ремонту сельскохозяйственных машин. Имеются (1954) 2 средние и 1 семилетняя, ветеринарная и фельдшерско-акушерская школы, педагогическое училище физического воспитания; 3 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр, краеведческий музей, историко-культурный заповедник, Дом пионеров, дом отдыха.

Н.-С. возник на месте древнего поселения северян. Впервые упоминается в летописи под 1096 как один из значительных городов Черниговской земли, столица удельного Северского княжества. Поход новгород-северского князя Игоря Святославича в 1185 против половцев воспет в «*Слове о полку Игореве*» (см.). После разорения монголо-татарами в середине 13 в. Н.-С. утратил прежнее значение. В 13 в. — 1-й половине 14 в. входил в Брянское княжество, во 2-й половине 14 в. и в 15 в. находился в великом княжестве Литовском, с 1503 вошёл в состав Русского государства. В 1618 по *Деулинскому перемирию* (см.) временно отошёл к Польше. В 1667 *Андрусовским перемирием* (см.) окончательно закреплён за Россией С 1782 — губернский город, центр Новгород-Северского наместничества, с 1796 — уездный город Малороссийской губ., с 1802 — Черниговской губ. Из памятников старины сохранились: церковь 11 в. (перестроена в 1820), собор 1670, Триумфальные ворота, здание торговых рядов 18 в. и др.

НОВГОРО́ДСКАЯ ДЕ́НЬГА — серебряная монета, чеканившаяся в Новгороде с 1420. До 1478 на Н. д. изображался денежный мастер, стоящий перед св. Софией (ангелом в царском венце — олицетворением мудрости, символом древнего Новгорода), и надпись «Великого Новгорода». После присоединения Новгорода к Русскому государству то же изображение стало сопровождаться (с 1478 по 1535) надписью «Деньга великого князя». К началу 16 в. Н. д. по весу (0,68 *г*) и стоимости вдвое превышала московскую деньгу. После денежной реформы 1535 чеканка Н. д. была прекращена, её заменила *новгородка* (см.).

Лит.: Толстой И. И., Русская допетровская нумизматика, вып. 1 — Монеты Великого Новгорода, СПБ, 1884; Арциховский А. В., Изображение на новгородских монетах, «Известия Акад. наук СССР. Серия истории и философии», 1948, т. 5, № 1.

НОВГОРО́ДСКАЯ ЗЕМЛЯ́ — территория в Древней Руси. Центр Н. з. был расположен в бассейне оз. Ильмень и по течениям рр. Волхова, Ловати, Мсты и Мологи; в состав Н. з. входили также обширные владения Новгорода в бассейнах рр. Онеги, Сев. Двины, Мезени, Печоры. Территория Н. з. доходила на севере до Белого моря, на востоке — до Урала. Основным коренным населением Н. з. были приильменские словене. Это племя, как наиболее развитое в социально-экономическом и культурном отношении, со временем объединило и ассимилировало проживавшие в этой области неславянские народы и племена: водь, ижору, карелу, чудь, мерю, весь. На основной территории Н. з. рано возникли города. Н. з. была одним из ранних центров древнерусской государственности. В 9—11 вв. Н. з. входила в состав Древнерусского государства. Н. з. делилась на пять частей, получивших позднее название пяти́н (Водская, Обонежская, Деревская, Шелонская, Бежецкая). Выгодное географическое положение Н. з. способствовало развитию её торговли с другими русскими землями и странами Западной Европы. С дальнейшим развитием феодальных отношений на Руси, приведшим к образованию самостоятельных феодальных «полугосударств»

(земель-княжеств), произошло политическое обособление Н. з. В 1136 здесь образовалась *Новгородская феодальная республика* (см.), просуществовавшая до 1478.

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1—2, М., 1953.

НОВГОРО́ДСКАЯ О́БЛАСТЬ — область в составе РСФСР. Образована 5 июля 1944. Граничит на С. с Ленинградской, на С.-В. — с Вологодской, на Ю.-В. — с Калининской, на Ю. — с Великолукской на З. — с Псковской областями РСФСР. Территория 53,7 тыс. *км*². Делится на 27 районов. Имеет 7 городов и 16 посёлков городского типа. Центр — г. Новгород.

Физико-географический очерк. Н. о. расположена на С.-З. Русской равнины, в пределах лесной зоны; бо́льшая часть рек принадлежит бассейнам оз. Ильмень и Ладожского оз. Климат переходный от морского к континентальному.

Р е л ь е ф. Территория области по характеру рельефа может быть разделена на две части — Приильменскую низменность и Валдайскую возвышенность, окаймляющую область с В. Приильменская низменность расположена в зап. части области и представляет собой плоскую низину со значительными заболоченными участками. Низменность широкими ступенями понижается к оз. Ильмень. *Валдайская возвышенность* (см.), крутым уступом поднимающаяся над Приильменской низменностью, расчленена реками на отдельные участки. На коренные породы (известняки, мергели, песчаники девона и карбона) наложены морены последнего оледенения. Наибольшие высоты Валдайской возвышенности в пределах области превышают 300 *м* (гора Каменник).

П о л е з н ы е и с к о п а е м ы е. Имеются месторождения бурого угля, торфа (торфяными болотами занято 14% территории области), сапропеля, огнеупорной и строительной глины, известняка, кварцевого песка, минеральных красок, бокситов. В зап. районах области известны минеральные соляные источники.

К л и м а т Н.о. формируется под влиянием морских воздушных масс, приходящих с З., и континентальных, приходящих с В. Зима мягкая, снежная, весна долгая и прохладная, лето умеренно тёплое, осень продолжительная и тёплая. Средняя температура июля в Новгороде + 17,6°, января —8,4°. Безморозный период длится от 118 дней на В. до 140 дней на З. Снежный покров держится от 158 дней на В. до 121 на З., а продолжительность вегетационного периода от 119 до 132 дней. Осадков выпадает 600—650 *мм* в год. На Валдайской возвышенности среднемесячные и годовые температуры ниже, чем в пунктах, лежащих севернее в западной части области, а количество осадков — значительно больше.

Г и д р о г р а ф и я. Бо́льшая часть рек Н. о. течёт к оз. Ильмень. Из озера Ильмень вытекает р. Волхов, впадающая в Ладожское оз. Наиболее крупные реки — притоки оз. Ильмень: Мста, соединённая с Волховом Вишерским и Сиверсовым каналами, Ловать с Полой, Шелонь, Полисть. Питание рек преимущественно снеговое и дождевое; характерны высокие весенние паводки. На всём протяжении судоходен только Волхов. Мста, Ловать и Шелонь судоходны на отдельных участках. Малые реки в весеннее время служат для сплава леса. Область богата озёрами, из к-рых многие расположены на Валдайской возвышенности (Валдайское, Ужинское, Велье, Пирос и др.). Крупнейшим водоёмом является оз. *Ильмень* (см.), пригодное для пароходного сообщения по строго ограниченному фарватеру.

П о ч в ы. Преобладают подзолистые почвы. В вост. части области развиты гл. обр. средние и слабо подзолистые, на Ю.-З. — дерново-подзолистые, на С.-З.— болотные и сильно подзолистые. На вост. берегу оз. Ильмень, в прибрежной полосе, почвы обогащены плодородным илом.

Р а с т и т е л ь н о с т ь. Область расположена в подзонах хвойных и смешанных лесов. До 42,8% площади области покрыто лесами. На С. и С.-В. преобладают хвойные (ельники и сосновые боры), в зап. части области — лиственные (из берёзы, осины, ольхи) леса; местами сохранились дубовые рощи и небольшие участки из липы. Около 10% территории области занято лугами. Наиболее ценные из

них — обширные пойменные луга, расположенные по берегам р. Волхова, оз. Ильмень, а также в дельтах Мсты и Ловати. Много болот.

Животный мир. На территории Н. о. встречаются лось, косуля, а также волк, лисица, хорёк, куница, белка и зайцы; акклиматизированы енотовидная собака, выхухоль, ондатра. На оз. Ильмень много уток, чаек, крачек; в лесах — тетерева, дятлы, синицы и др. Озёра и реки богаты рыбой (снеток, лещ, щука, судак и др.).

Население. Н. о. заселена почти исключительно русскими. Славянские племена жили на территории области с древнейших времён (см. *Ильменские славяне*).

До Великой Октябрьской социалистической революции основная часть населения была занята в с. х-ве. За годы Советской власти изменился профессиональный состав населения, появились новые профессии; заметно возрос удельный вес рабочих. В области 7 городов — Новгород, Боровичи, Старая Русса, Валдай, Малая Вишера, Чудово, Сольцы. Городские поселения сосредоточены в основном вокруг оз. Ильмень и вдоль железных дорог.

Экономико-географический очерк. В Н. о. наиболее развита лесная, торфодобывающая, льнообрабатывающая пром-сть. В с. х-ве преобладают льноводство и молочное животноводство.

До Великой Октябрьской социалистической революции Новгородская губерния являлась аграрным районом с отсталым и малопроизводительным с. х-вом. 54,8% всех крестьянских хозяйств губернии в 1916—17 были малоземельными или безземельными. Из отраслей промышленности наиболее развиты были керамическое, стекольное, лесопильное, бумажное и спичечное производства.

За годы Советской власти неузнаваемо изменился облик бывшей Новгородской губернии. К началу Великой Отечественной войны на территории нынешней Н. о. была создана значительная промышленность. В результате победы колхозного строя коренным образом преобразовалось с. х-во.

В период Великой Отечественной войны бóльшая часть районов области была оккупирована немецко-фашистскими захватчиками (с 1941 до начала 1944). Гитлеровцы нанесли огромный ущерб хозяйству, выражающийся общей суммой в 24,8 млрд. руб. Было уничтожено 2227 населённых пунктов, разрушено 288 промышленных предприятий.

После изгнания немецко-фашистских захватчиков трудящиеся области под руководством Коммунистической партии и Советского правительства провели большие восстановительные работы. Восстановлено и построено 10 тыс. хозяйственных построек, 31 тыс. домов для колхозников. Успешно восстанавливаются города Новгород, Старая Русса, Чудово. Восстановлены и работают промышленные предприятия. За 1945—53 в области построено и сдано в эксплуатацию более 393 тыс. $м^2$ обобществлённой жилой площади.

Промышленность. Кроме лесной, торфодобывающей и льнообрабатывающей пром-сти, в Н. о. развиты производство огнеупоров, бумажная, фарфорово-фаянсовая, швейная, стекольная, строительных материалов и другие отрасли пром-сти.

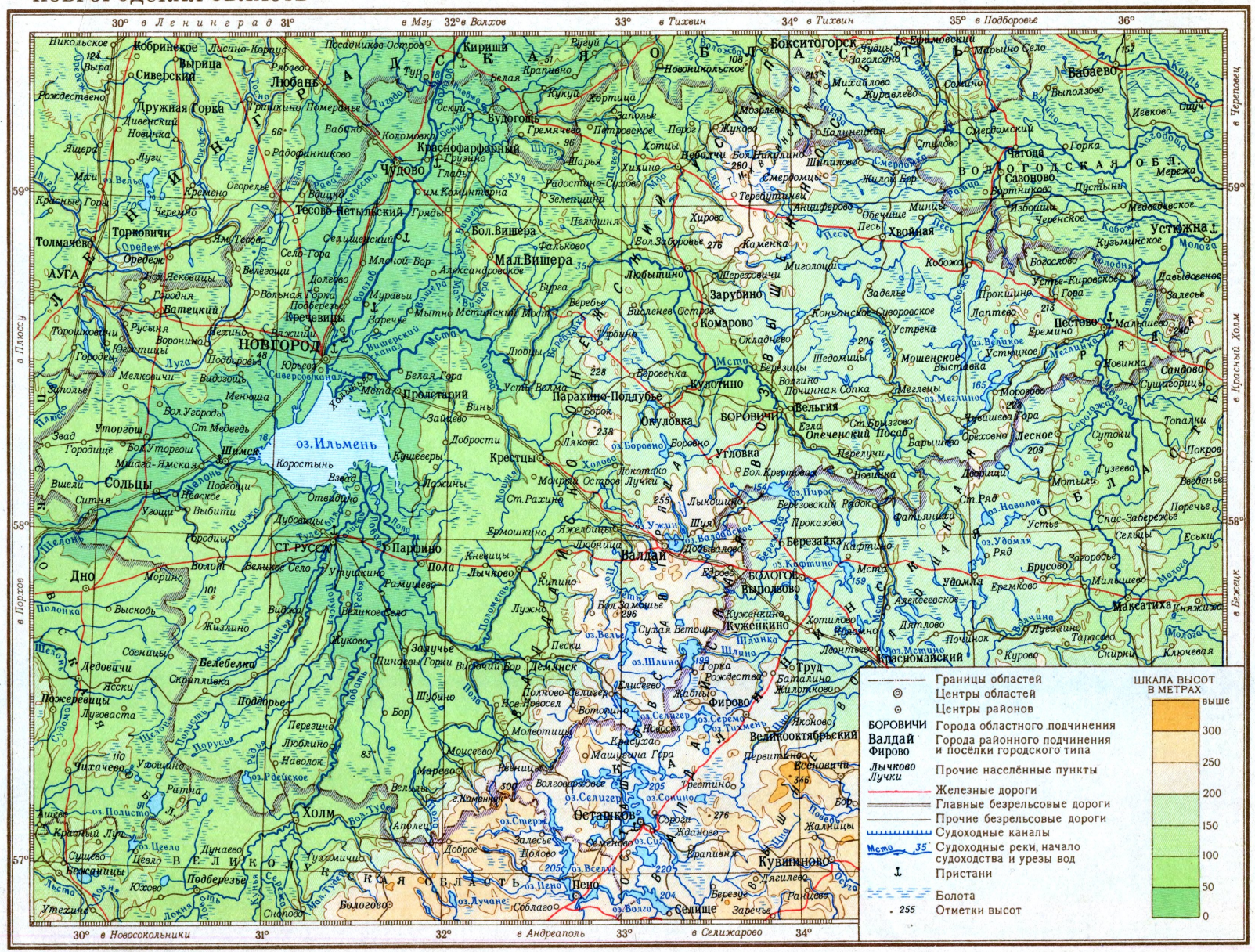
Лесная пром-сть является важнейшей отраслью хозяйства. Имеются крупные лесозаготовительные предприятия, как, напр., Дрегельский, Валдайский, Молвотицкий леспромхозы. Крестецкий леспромхоз был в 1949 преобразован в опытно-показательное предприятие Центрального научно-исследовательского института механизации и энергетики лесозаготовок. Перед леспромхозом поставлена задача — испытать на практике наиболее совершенные методы организации лесозаготовок, высокопроизводительно использовать современную технику и передавать накопленный опыт в однотипные по условиям разработок предприятия других областей. За послевоенные годы проведены значительные работы по механизации лесозаготовительных предприятий. Применяются электропилы, трелёвочные тракторы, бульдозеры и другие машины; проложены сотни километров подъездных путей. По запасам торфа Н. о. стоит на одном из первых мест в РСФСР. К крупнейшим торфодобывающим предприятиям относятся «Тесово-1» и «Тесово-2» (на последнем добыча торфа полностью механизирована). Топливно-энергетич. ресурсы области используются для снабжения Ленинграда. На базе залежей известняка в Окуловском районе работает Угловский известковый комбинат, к-рый производит строительную и металлургическую известь. Продукция комбината идёт на строительство, химические, металлургические, кожевенные и силикатные заводы. Крупным предприятием области является комбинат «Красный керамик» (в г. Боровичи), имеющий союзное значение. Потребители продукции комбината — многочисленные металлургич. заводы страны. Боровический механич. завод выпускает вертикально-фрезерные и фуговочные прессы, глиномялки, глинотурбины, тетрадные агрегаты и др. Имеются судоремонтный (в Новгороде) и авторемонтный заводы, 2 бумажные и спичечная фабрики, 3 стекольных, 2 фарфоровых, кирпичные и черепичный заводы. В области развита льнообрабатывающая пром-сть. Имеются 10 льнозаводов, прядильно-ткацкая фабрика. В местной и кооперативной пром-сти развиты швейное, трикотажное производства, строчечный промысел (Крестецкий район).

Выпуск валовой продукции всей промышленности области за 1945—53 увеличился более чем в 3 раза и в 1953 достиг довоенного уровня 1940. Значительно увеличилось производство фарфора, строительного кирпича, извести и т. д.

Промышленные предприятия области расположены преимущественно вблизи железных дорог. В Новгородском районе преобладает торфодобывающая пром-сть, в Окуловском — бумажная, льнопрядильная, швейная, известковые разработки, в Чудовском — фарфорово-фаянсовая, стекольная, спичечная, в Маловишерском — стекольная, в Мстинском — фарфорово-фаянсовая, в Пестовском и Хвойнинском — лесопиление, в Старорусском — деревообработка. Крупным промышленным центром области является г. Боровичи (машиностроительная, силикатно-керамическая и швейная пром-сть).

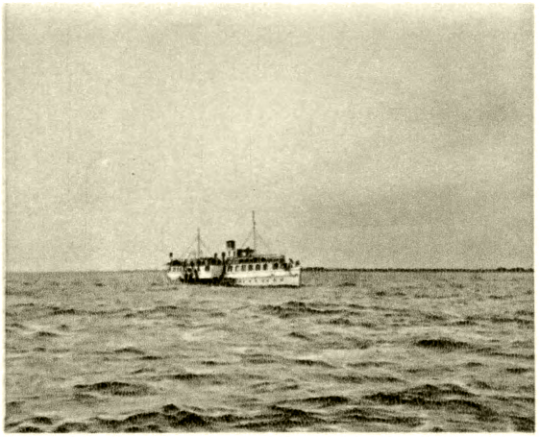
Сельское хозяйство. Наряду с льноводством и молочным животноводством в Н. о. развиваются зерновое хозяйство, овцеводство, свиноводство; в нек-рых районах — овощеводство. В 1953 в области имелось 776 укрупнённых колхозов, 34 совхоза, 51 МТС, 55 сельских электростанций, 2 мелиоративные и областная комплексная с.-х. станции, 20 мелиоративных отрядов, опорный опытно-болотный пункт; работало 950 самоходных комбайнов, св. 800 льнотеребилок, св. 350 льнокомбайнов, сотни тракторов. Земельные угодья области распределяются следующим образом: пашня 13,9%, огороды и сады 0,9%, выгоны и пастбища 7,8%, сенокосы 12,3%, общая лесная площадь 42,8%, прочие угодья 22,3%. Посевные площади колхозов за 1945—53 увеличились на 43,9%. За это же время посевные площади под зерновыми и бобовыми культурами выросли на 35,3%, в т. ч. под яровой пшеницей — в

НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ



Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ № 295-Д

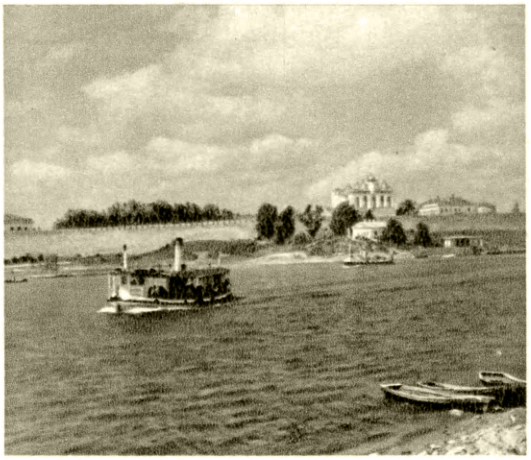
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в июне 1954 г.



Озеро Ильмень.

В Валдайском районе.

Река Мста в районе города Боровичи.

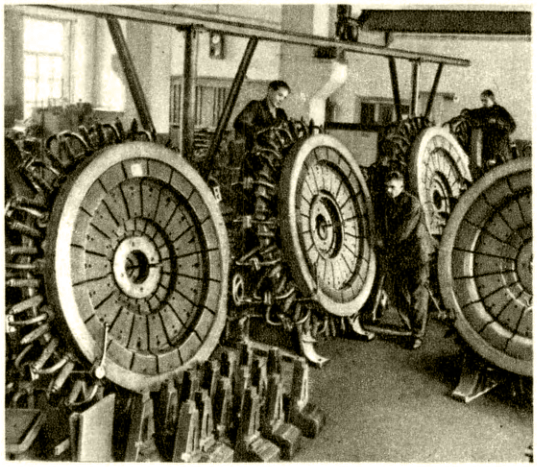


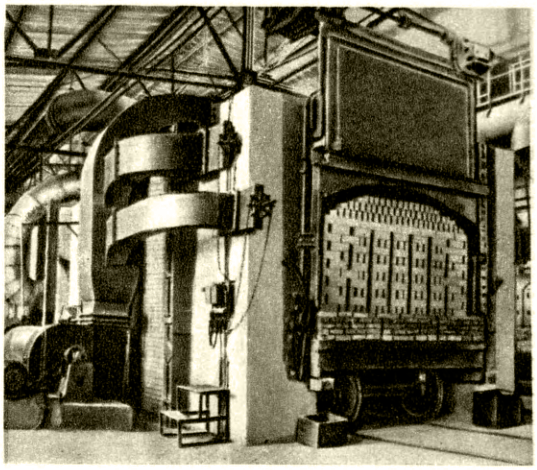
Река Волхов в районе города Новгорода.

Город Новгород. Московская улица.

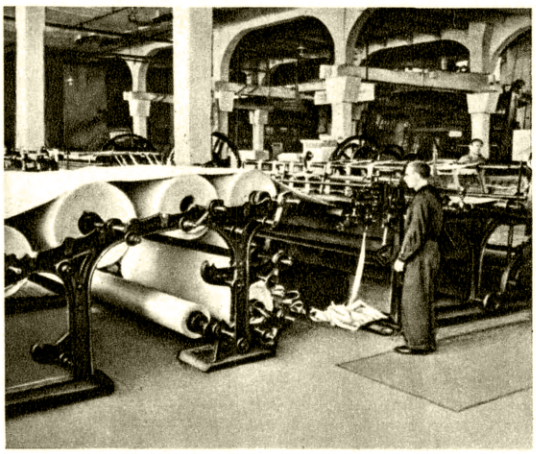
У главного лечебного корпуса курорта Старая Русса.

К ст. Новгородская область.





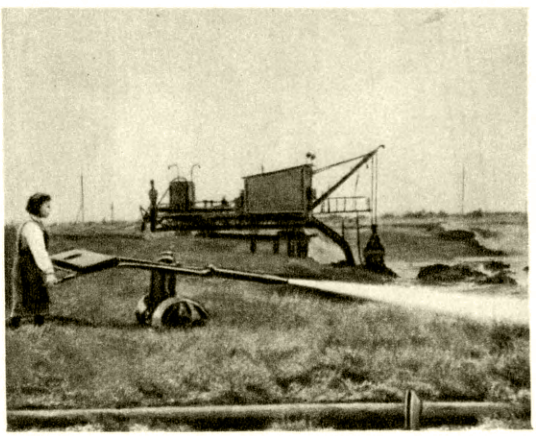
Город Боровичи: слева — механический завод, в цехе сборки гидравлических прессов для ошиновки колёс; справа — завод «Красный керамик», туннельная печь для обжига огнеупорного кирпича.



На Окуловском целлюлозно-бумажном комбинате. Резка газетной бумаги.

На нижнем складе Крестецкого леспромхоза.

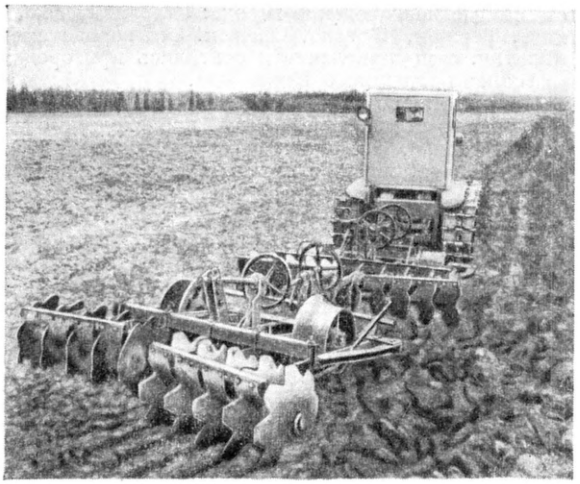
Приёмка готовой продукции на фанерном заводе домостроительного комбината в посёлке Парфино Старорусского района.



На торфопредприятии «Тесово-1». Размывка торфа.

К ст. Новгородская область.

3 раза. Основной отраслью является льноводство. Средняя урожайность в 1950 увеличилась по отношению к 1940 по зерновым и бобовым на 28,7%, по льну-долгунцу — на 30%. Лён-долгунец стал



Разработка клеверищ под лён тяжёлой дисковой бороной в колхозе «Стахановец». Батецкий район.

ведущей культурой в колхозах области. В 1940 посевная площадь льна составляла 12,9% всей площади посева. С 1946 по 1950 посевы льна-долгунца в области увеличились почти в 2 раза и составили 102% к довоенному уровню. На сортовые посевы льна в 1952 приходилось 96% от общей площади.

Большое место в с. х-ве области занимает животноводство. За 1945—52 поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 16,4%, свиней — в 6 раз, овец — на 25,1%, лошадей — на 68,1%. Возросла продуктивность животноводства. Специализация животноводства: по крупному рогатому скоту — цельномолочное, свиноводству — мясо-сальное, овцеводству — разведение полутонкорунных овец. Главным потребителем мясо-молочной продукции области является Ленинград.

Льнокомбайн на полях колхоза имени К. Е. Ворошилова. Демянский район.

В целях дальнейшего улучшения снабжения трудящихся Ленинграда и нек-рых других промышленных центров овощами и картофелем, колхозы из года в год увеличивают посевную площадь и валовой сбор овощей и картофеля. За 1945—50 посевная площадь под овощами увеличилась более чем на 1000 *га*, а площадь под картофелем — на 10 тыс. *га*.

В Н. о. насчитывается св. 250 озёр, имеющих рыбопромысловое значение. Кроме государственной рыбной пром-сти (Новгородский рыбтрест), организовано 10 крупных рыболовецких колхозов, имеющих свой моторный флот. Создана моторно-рыболовная станция.

Растёт число передовиков сельского хозяйства. За 1946—50 награждено орденами и медалями 132 чел.

Транспорт. По территории Н. о. проходит ж.-д. магистраль, соединяющая Ленинград с Москвой, линии Бологое—Псков, Ленинград — Дно, Луга — Новгород. Общая протяжённость железных дорог области составляет ок. 1200 *км*. Нек-рые реки (Волхов и др.) и озёра (Ильмень) используются для судоходства. Длина судоходных линий области ок. 680 *км*. Большое значение имеют автогужевые дороги (общая протяжённость дорог республиканского и местного значения ок. 6 тыс. *км*).

Культурное строительство. В 1953/54 учебном году работало 989 начальных школ, 320 семилетних, 128 средних, 25 школ рабочей молодёжи, 51 школа сельской молодёжи. Имелись: педагогич. ин-т, институт усовершенствования учителей, 2 педагогич. училища, 4 техникума, фельдшерско-акушерская и культурно-просветительная школы. В 1952 было районных домов культуры 26, изб-читален — 281, сельских клубов — 279, колхозных — 44, библиотек — 730, музеев — 5. В Новгороде — областной драматич. театр, филармония, областной Дом народного творчества. Издаются областная газета «Новгородская правда», 27 районных и 4 фабрично-заводские газеты. В области находится грязевой и бальнеологич. курорт Старая Русса.

Лит.: Россия. Полное географическое описание нашего отечества, под ред. В. П. Семенова-[Тян-Шанского], т. 3— Озерная область, СПБ, 1900; Описание Российской империи в историческом, географическом и статистическом отношениях, т. 1 — Новгородская губерния, СПБ, 1844; Статистические сведения о Новгородской губернии, Новгород, 1866; Северо-запад РСФСР. Физико-географ. описание, М.—Л., 1949; Природа и население Ленинградской области. Справочная книга по краеведению, М.—Л., 1928; Пылаев В.А., Старорусский край. Природа и население, Новгород, 1928; Мантейфель Б. К., Календарь природы Новгорода, в кн.: Календарь природы СССР. Естественно-исторический справочник, кн. 2, М., 1949.

«НОВГОРО́ДСКАЯ ПРА́ВДА» — областная ежедневная газета, орган Новгородского обкома и горкома КПСС, областного и городского Советов депутатов трудящихся. Под этим названием выходит с 1944.

НОВГОРО́ДСКАЯ СУ́ДНАЯ ГРА́МОТА — сборник правовых норм Новгородской феодальной республики (14—15 вв.). Составление первоначальной редакции Н. с. г., повидимому, относится к 1385, когда в Новгороде в связи с важными реформами в области светского, церковного и торгового суда производилась большая кодификационная работа. С образованием Русского централизованного государства и появлением общерусского судебника в 1497 Н. с. г. утратила значение действующего юридич. кодекса. Н. с. г. — ценный историч. источник права, характеризующий общественные отношения в *Новгородской феодальной республике* (см.) в 14—15 вв.

Публикация — Владимирский-Буданов М. Ф., Хрестоматия по истории русского права, вып. 1, 6 изд., СПБ — Киев, 1908.

Лит.: Черепнин Л. В., Русские феодальные архивы XIV—XV веков, ч. 1, М.—Л., 1948.

НОВГОРО́ДСКАЯ ФЕОДА́ЛЬНАЯ РЕСПУ́БЛИКА — феодальное государственное образование в Древней Руси. Обособившееся от Киева Новгород-

ское государство возникло в 1-й половине 12 в. Сепаратистские тенденции новгородского боярства находили поддержку у городского населения, на плечи к-рого ложилась уплата дани и обязанность поставлять войска для военных походов киевского князя. В 1136 новгородское боярство и купеческая верхушка, использовав широкое движение народных масс, добились в условиях наступившей феодальной раздробленности политич. самостоятельности.

По форме государственного устройства Великий Новгород стал феодальной республикой. Господствующим классом были крупные землевладельцы. Высшим органом власти считалось новгородское вече, на к-рое могло собираться как городское, так и свободное сельское население. Вече часто превращалось в арену острой классовой борьбы. Фактически республикой управлял боярский совет во главе с архиепископом — самым крупным новгородским феодалом. Из среды боярства выбирались лица на должности посадника и тысяцкого. Все другие высшие должности в республике также составляли исключительную привилегию боярства. Новгородский князь приглашался из других княжеств по воле новгородского боярства, его функции были очень ограниченными. Лишь верхушка купечества, тесно связанная с господствующим классом, была допущена к участию в политич. делах.

Основой хозяйства Н. ф. р. в 12—15 вв. являлось земледелие с применением двуполья и трёхполья. Широкое распространение получили различные промыслы: охота, бортничество, рыболовство. На побережье Финского зал. добывали железо. В Старой Руссе и нек-рых других местностях Новгородской земли занимались солеварением. Важное хозяйственное значение имели льноводство и разведение хмеля. Продукты сельских промыслов — пушнина, воск, мёд, рыба, ворвань, сало, лён, хмель — с давних пор в значительной части шли на рынок, вывозились в русские города и за границу.

К 14—15 вв. три-четыре десятка именитых боярских фамилий сосредоточивали в своих руках более половины новгородских земель. Огромные земельные владения являлись материальной базой, обеспечивавшей политич. господство новгородского боярства. С могущественными боярами соперничал новгородский дом святой Софии — главное церковное учреждение Великого Новгорода. Его многочисленные вотчины располагались в экономически наиболее развитых районах Новгородской земли. Крупными земельными собственниками были привилегированные монастыри: Юрьев, Аркажский, Антониев и др. Более мелкими, чем бояре, феодальными собственниками являлись *житьи люди* (см.), также пользовавшиеся иммунитетом. Непривилегированные мелкие вотчинники назывались своеземцами.

Во всех категориях феодального землевладения основной формой эксплуатации непосредственных производителей служила оброчная система. Владельческое хозяйство было невелико и обслуживалось преимущественно холопами, количество к-рых всё более сокращалось. Ко 2-й половине 15 в., наряду с натуральным оброком, существенное значение стали приобретать денежные платежи. Однако процесс развития товарно-денежных отношений затрагивал лишь отдельные стороны феодального хозяйства (преимущественно промыслы), не подрывая его натуральной основы. Феодалы стремились юридически прикрепить крестьян к земле. Уже к началу 14 в. из среды зависимого крестьянства выделились отдельные категории (давние люди, половники, поручники, должники), к-рые лишились права ухода от своих владельцев. К середине 15 в. и основная масса зависимого крестьянства потеряла это право.

Столицей Н. ф. р. был *Новгород* (см.), крупнейший торгово-ремесленный центр Древней Руси. Значительными торгово-ремесленными посадами обладали старинные новгородские города: Старая Русса, Ладога, Торжок, Корела, Орешек. Эти города имели политич. самоуправление и считались пригородами (вассалами) Великого Новгорода.

На протяжении 12—15 вв. территория Н. ф. р. непрерывно росла. В 11—12 вв. происходило освоение Обонежья, Подвинья, берегов Белого м. Югорские племена, жившие на Сев. Урале, уплачивали дань Великому Новгороду. Сев. владения, богатые пушниной, морским зверем, рыбой, солью, железом и другими ценными продуктами, имели большое экономич. значение для Н. ф. р. Включение народов Севера, к-рые находились еще на стадии первобытно-общинного или патриархально-феодального строя, в состав Новгородского государства было прогрессивным явлением. К. Маркс указывал на цивилизующую роль Новгорода по отношению к его обширным сев. владениям.

Развитие феодальных отношений в Н. ф. р. сопровождалось непрекращающейся классовой борьбой. Новгородские источники зарегистрировали ок. 80 крупных выступлений горожан, нередко выливавшихся в вооружённые восстания. Наиболее крупные городские восстания (1136—37, 1207, 1228—29, 1270, 1418, 1447) захватили также и широкие крестьянские массы. Побеги, отказ от уплаты феодальных повинностей, отдельные локальные выступления крестьян и другие формы антифеодального протеста были повседневными явлениями в новгородской феодальной деревне 12—15 вв. В Новгородской земле возникли первые ереси на Руси.

К середине 15 в. Н. ф. р. стала препятствием на пути прогрессивного историч. процесса ликвидации феодальной раздробленности на Руси. Крупное боярство, не желая расставаться с политич. привилегиями, стало добиваться перехода Новгорода под власть Литвы. Политика реакционного боярства, возглавляемого Борецкими, шла вразрез с историч., экономич. и этнич. связями Новгородской земли с Москвой и другими русскими землями. В борьбе с реакционным боярством московская великокняжеская власть умело использовала в своих интересах обострившиеся классовые противоречия в Н. ф. р. и тяготение трудящихся масс Новгородской земли к прекращению феодальных усобиц. Победа московского войска над новгородским феодальным ополчением в битве на р. Шелони в 1471 предопределила ликвидацию политич. обособленности Новгорода. В 1478 произошло окончательное включение Новгородской земли в состав Русского централизованного государства. Н. ф. р. перестала существовать.

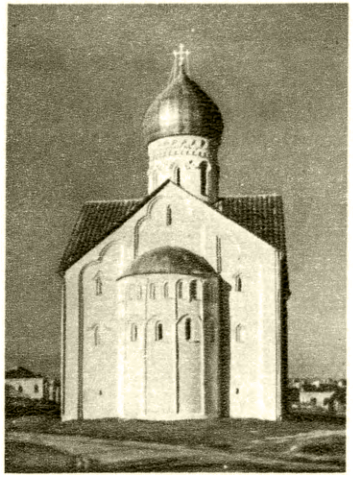
Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1—2, М., 1953. См. также литературу при ст. *Новгород*.

НОВГОРО́ДСКАЯ ШКО́ЛА ЗО́ДЧЕСТВА И ЖИ́ВОПИСИ — одна из основных и наиболее влиятельных школ русского искусства, существовавшая с 11 в. до начала 16 в. в Новгороде Великом и на территории его обширных владений. Своеобразие социально-политич. строя *Новгорода* и *Новгородской феодальной республики* (см.), напряжённая классовая и идейная борьба наложили отпечаток на характер и развитие Н. ш. з. и ж., отличавшейся от других школ того времени большей непосредственностью отражения современной жизни, чертами народности, ясностью и

Стены Детинца и башня «Кокуй».

Софийский собор. 1045—1050/52.

Георгиевский собор в Юрьевом монастыре. Начат в 1119.



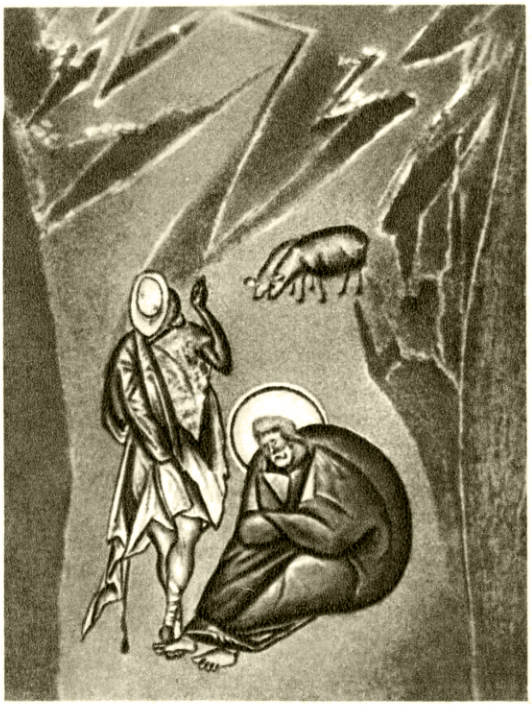
Церковь Спаса-на-Ильине. 1374.

«Грановитая палата». 1433.

«Часозвоня». 1443.

К ст. Новгородская школа зодчества и живописи.

«Св. Варвара». Фрагмент росписи церкви Спаса-Нередицы. 1199.



«Св. Иосиф с пастухом». Фрагмент росписи церкви Успения в Волотове. 70—80-е гг. 14 в.

«Битва суздальцев с новгородцами». Икона. 2-я половина 15 в. Новгородский государственный музей.

Заставка из рукописи «Пролог». 1400. Государственный Исторический музей. Москва.

К ст. Новгородская школа зодчества и живописи.

демократичностью образов, лаконичностью и строгостью художественного языка. Монументальной простотой и компактностью объёмов выделялась новгородская архитектура. Замечательны сдержанные по колориту фрески 11—13 вв. с величественными неподвижными фигурами (в Софийском соборе, 11—12 вв., соборе Антониева монастыря, 1125, церквах Благовещения в Аркажах, 1189, Спаса-Нередицы, 1199, Георгия в Старой Ладоге, 80-е гг. 12 в.) и близкие к ним по стилю иконы и миниатюры того времени. Монументальная живопись 14 в. характеризовалась внутренней взволнованностью образов, стремительностью и свободой движения, интенсивностью цвета (фрески церквей Спаса-на-Ильине, 1378, исполненные Феофаном Греком, Фёдора Стратилата, 70—80-е гг., Успения в Волотове, с 1363, Спаса-на-Ковалёве, 1380). Иконопись 14—15 вв. приобретает особую чистоту и звучность красочной гаммы. Особенность новгородской миниатюры 14 в. составляет сочетание плетёного орнамента с бытовыми и юмористич. фигурами С 16 в. архитектура и живопись Новгорода развиваются в общем русле русского искусства. (Иллюстрации см. на отдельном листе).

Лит.: Лазарев В. Н., Искусство Новгорода, М.—Л., 1947; История русского искусства, под общей ред. акад. И. Грабаря, В. С. Кеменова и В. Н. Лазарева, т. 2, М., 1954 (имеется библиография).

НОВГОРО́ДСКИЕ БЕРЕСТЯ́НЫЕ ГРА́МОТЫ — древнерусские письма и документы, написанные на бересте, находимые при раскопках в Новгороде. Впервые найдены в 1951 при раскопках, производимых Институтом истории материальной культуры Академии наук СССР под руководством А. В. Арциховского. За три года (1951—53) их открыто 106. Утерянные или выброшенные древними новгородцами, они обнаружены в Неревском конце Новгорода в различных слоях. Буквы на бересте процарапаны особыми костяными инструментами, также найденными при раскопках. Береста хорошо сохранилась в земле Новгорода. Самые древние грамоты относятся к 11 в., самые поздние — к 16 в., основная масса — к 14 в. Большинство Н. б. г. является частными письмами, широкое распространение к-рых в Древней Руси не было до этих находок известно. Судя по этим письмам, вопреки предположениям буржуазных учёных, в Древней Руси было много грамотных людей; среди них были люди низших социальных слоёв и женщины. В письмах затрагиваются хозяйственные вопросы, содержатся деловые поручения, рассказы о конфликтах, мелкие бытовые подробности, политич. новости и т. д. Имеются также денежные документы, духовные завещания, феодальные обязательства, шуточные записи и мн. др. Есть грамоты, адресованные известным новгородским посадникам. Из двух писем удалось узнать древнее название Н. б. г. «берёсто». Это новый вид историч. источников, открывающий возможности изучения многих бытовых сторон древнерусской жизни, к-рые считались недоступными для науки. Н. б. г. важны также для истории русского языка, позволяя исследовать живую разговорную речь древних новгородцев.

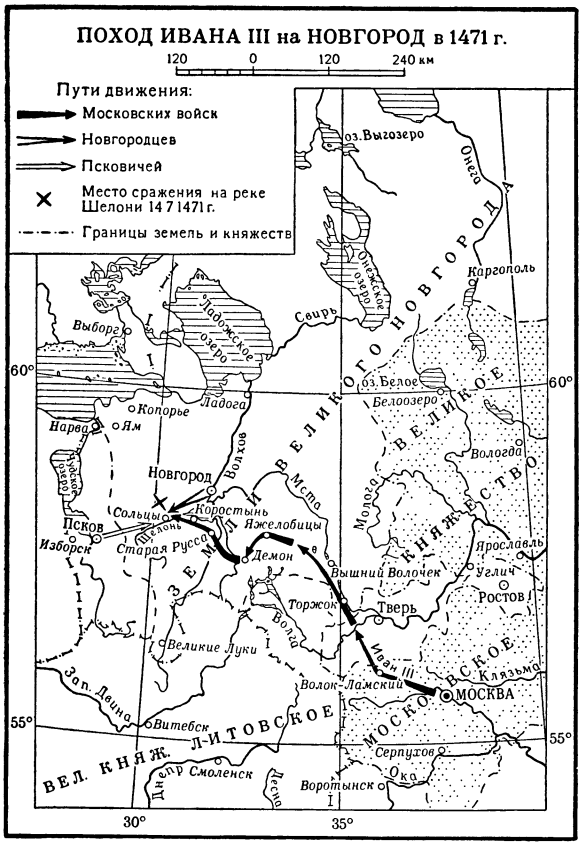
Лит.: Арциховский А. В., Тихомиров М. Н., Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1951 г.), М., 1953; Арциховский А. В., Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1952 г.), М., 1954.

НОВГОРО́ДСКИЕ ЛЕ́ТОПИСИ — важнейший источник по социально-экономич. и политич. истории и культуре Руси 11—16 вв., выдающийся памятник оригинальной древнерусской литературы. Начало новгородского летописания восходит к погодным записям 11 в. Появление первого летописного свода 30-х гг. 12 в., называемого в летописях Софийским временником, новейшие исследователи связывают с образованием *Новгородской феодальной республики* (см.). Летописи в Новгороде велись при соборной Софийской церкви и тесно с ней связанной церкви св. Якова в Неревском конце. Списки Н. л. делятся на 5 групп или редакций. 1-я Н. л. имеет два извода (варианта). Старший извод представлен Синодальным харатейным (пергаментным) списком 14 в., доводящим изложение до 30-х гг. 14 в., где наиболее полно воспроизводится текст Софийского временника. Это самый древний из дошедших до нас списков русских летописей. В переработанном виде Синодальный список нашёл отражение в 1-й Н. л. младшего извода, сохранившиеся списки к-рой оканчиваются на событиях середины 15 в. 2-я Н. л. ценна в качестве источника по истории Новгорода после присоединения его к Москве. 3-я Н. л. даёт обзор церковной истории Новгорода до 1673. В списках 4-й Н. л. местное летописание соединено с общерусскими сводами. В одних списках изложение доводится до 1443, в других—до 1473. 5-я Н. л. представляет собой соединение 4-й Н. л. с хронографом, оканчивающимся на 1547. Н. л. с позиций господствующего класса изображают жизнь боярской республики с её бурными политич. событиями и ожесточённой классовой борьбой. Тесная связь с архиепископским двором и правящими боярскими кругами наложила печать тенденциозности на изложение событий общерусского характера. Особенно ярко эта тенденциозность и политич. направленность проявляются в изложении событий, связанных с политич. обособлением Новгорода от Киева в начале 12 в. и с борьбой реакционного новгородского боярства против включения Новгорода в состав Русского централизованного государства.

Публикации — Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов, М.—Л., 1950; Полное собрание русских летописей, т. 3—4, СПБ, 1841—48.

Лит.: Лихачев Д. С., Русские летописи и их культурно-историческое значение, М.— Л., 1947.

НОВГОРО́ДСКИЕ ПОХО́ДЫ ИВА́НА III — военные походы, проведённые в конце 15 в. Иваном III Васильевичем с целью присоединения Новгородской феодальной республики к Русскому централизованному государству. Господствовавшая в Новгороде боярско-купеческая верхушка, боясь лишиться привилегированного экономич. и политич. положения, заключила договор с королём польским и великим князем литовским Казимиром IV, рассчитывая, что Новгород войдёт в состав Литовского государства. Во главе этой изменнической группировки стояла вдова новгородского посадника Марфа Борецкая и её сыновья. Массы городского населения Новгорода и крестьяне новгородских земель не поддерживали политику господствовавшей верхушки и желали воссоединения с Русским государством. Иван III решил покончить с обособленным существованием Новгорода и начал с этой целью военный поход, используя недовольство народных масс реакционной политикой новгородского боярства. В июне 1471 московское войско, в к-ром участвовали войска многих русских земель, двинулось в поход. Главные силы войска были направлены на Новгород через Вышний Волочек левым берегом р. Мсты; одновременно полки бояр Н. Тютчева, Б. Слепца и В. Образцова двигались в Заволочье и на Сев. Двину, а отряд князя Холмского — к Старой Руссе. Решающее сражение произошло 14 июля у р. Шелони между 40-тысячным новгородским ополчением и 5-тысячным отрядом Холмского. Качественное превосходство более обученных и организованных московских войск и нежелание новгородцев сражаться за интересы бояр-изменников привели к полному поражению новго-



родского войска, к-рое потеряло до 12 тыс. чел. убитыми и 2000 пленными. В это же время 4-тысячный отряд В. Образцова разбил 12-тысячное новгородское ополчение на Сев. Двине. В результате этой победы Иван III поставил Новгородскую республику в зависимость от Русского централизованного государства и подготовил условия для последующего включения Новгорода в состав Русского государства. В 1477—78 Иван III предпринял второй поход, к-рый был вызван отказом новгородских верхов признать Ивана III своим государем. 9 окт. 1477 московские войска выступили в поход. 29 ноября Новгород был блокирован и 3 янв. 1478 сдался. После этого похода Новгород вошёл в состав централизованного Русского государства.

Третий поход Ивана III на Новгород состоялся в 1479. Причиной его являлись новые переговоры части новгородского боярства с королём Казимиром. В результате Иван III окончательно разгромил новгородское боярство и его приспешников и установил в Новгороде московские порядки; на часть конфискованных земель были посажены московские дворяне.

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, [ч.] 2 — [XIV—XV вв.], М., 1953 (стр. 274—80).

НОВГОРО́ДСКИЙ АНТО́НИЕВ МОНАСТЫ́РЬ — мужской монастырь, основанный в 1117 близ Новгорода, на правом берегу р. Волхова. Уже в 12 в. Н. А. м. превратился в крупного феодального собственника. Тесная связь с новгородским Софийским собором и обширные земельные владения обеспечили видную роль Н. А. м. в экономич. и политич. жизни Новгорода. Из игуменов Н. А. м. избирались новгородские архиепископы. Н. А. м. принадлежали значительные права в управлении центром новгородской торговли, существовавшим при церкви Ивана Предтечи на Опоках (т. н. «Иванское сто»).

НОВГОРО́ДСКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее учителей средней школы. Находится в г. Новгороде. Основан в 1953. Имеет (1954) факультеты: исторический, языка и литературы, физико-математический. Есть заочное отделение.

НОВГОРО́ДСКОЕ — посёлок городского типа в Дзержинском районе Сталинской обл. УССР. Расположен на р. Кривой Торец (правый приток Сев. Донца). Ж.-д. станция Фенольная (на линии Ясиноватая—Константиновка). Заводы: машиностроительный, фенольный, 2 керамических, 2 мельницы. Имеются (1954) школы: 2 средние (украинская и русская), начальная, рабочей молодёжи; 9 библиотек, 2 клуба, кинотеатр, 2 стадиона.

НОВГОРО́ДСКОЕ ВОССТА́НИЕ 1650 — одно из крупных городских антифеодальных восстаний середины 17 в. в Русском государстве. Н. в. отразило борьбу внутри посада между «лучшими» (наиболее богатыми) и «меньшими» людьми Новгорода Великого. Повстанцы требовали смены воеводы, возражали против злоупотреблений митрополита *Никона* (см.), просили урегулировать торговые отношения со шведами, к-рые угрожали Новгородской земле новым вторжением, и т. д. Власть в Новгороде захватили мирской сход и земская изба во главе с И. Жегловым — дворецким новгородского Софийского дома, впоследствии предавшим восстание. Наиболее последовательным из руководителей Н. в. был сапожник Елисей Григорьев (Лисица), представитель «меньших» посадских людей. Н. в. было связано с восстанием в Пскове (см. *Псковское восстание 1650*). Было подавлено царскими войсками при поддержке зажиточной верхушки городского населения.

Лит.: Тихомиров М. Н., Новгородское восстание 1650 г., «Исторические записки», 1940, т. 7.

«НО́ВЕ ДРО́ГИ» («Nowe drogi» — «Новые пути») — теоретический и политический ежемесячный журнал ЦК Польской объединённой рабочей партии. Издаётся в Варшаве с 1947. Первоначально, до конца 1948, являлся теоретич. и политич. органом ЦК Польской рабочей партии. Журнал освещает вопросы развития Польши на пути к социализму, печатает статьи и материалы по марксистско-ленинской теории, знакомит с историческим опытом КПСС, освещает достижения СССР и всех стран лагеря мира и демократии, разоблачает происки империалистич. поджигателей войны и их приспешников.

НО́ВЕ-ЗА́МКИ — город в Чехословакии, в Нитранской обл. 20 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Производство с.-х. орудий, предприятия кожевенно-обувной, льно-пеньковой пром-сти. Мельницы.

НОВЕ́ЛЛА (итал. novella) — то же, что *рассказ* (см.).

НОВЕЛЛЕ́ТТА (от итал. novelletta — небольшой рассказ) — музыкальная пьеса лирико-повествовательного, иногда драматического или жанрового характера. Жанр Н. заимствован из художественной литературы (как бы небольшая новелла). Впервые это название было применено Р. Шуманом к циклу пьес для фортепиано («Новеллетты», опус 21, 1838), позднее А. К. Глазуновым — к циклу пьес для струнного квартета («Пять новеллетт», опус 15, 1886).

НОВЕ́ЛЛЫ (в праве) [лат. novellae — новые (подразумевается: законы)] — название законов, изданных по окончании *кодификации* (см.) и дополняющих или частично изменяющих кодификацию.

Известны Н. Феодосия, изданные после опубликования Феодосиева кодекса (438), и особенно Н. Юстиниана. Сборники Н. появились в качестве частных изданий. Количество Н. в отдельных изданиях различно: от 122 до 168. В средние века Н. были включены в состав «Свода гражданского права» (см. *Корпус юрис цивилис*).

НОВЕ́Р, Жан Жорж (1727—1810) — крупнейший французский балетмейстер, реформатор и теоретик хореографич. искусства. Родился в окрестностях Парижа. Учился у танцовщика Дюпре. Начал выступать на сцене в 1743. Первая постановка — «Китайский балет» (1749) в театре Комической оперы в Париже. В 1754 Н. ездил на гастроли в Лондон по приглашению крупнейшего английского актёра Д. Гаррика, воззрения к-рого оказали значительное влияние на дальнейшее творчество Н. По возвращении во Францию Н. осуществил ряд реформаторских постановок в Лионе (1758—60), а затем продолжил свою деятельность в Штутгарте, Вене и Милане. В течение многих лет Н. был лишён возможности работать в Париже, поскольку направление его искусства было чуждо придворным кругам. Лишь в 1775 он получил приглашение в парижскую Оперу, где работал до 1780. В последующие годы осуществил ряд постановок в Англии и других странах; занимался литературно-теоретич. деятельностью.

Идейной основой важнейших преобразований, осуществлённых Н. в хореографич. искусстве, была эстетика французских просветителей (Ф. Вольтера, Д. Дидро, Ж. Ж. Руссо и др.). Утверждая идейность и демократическую направленность балета, к-рый должен был, по мысли Н., оказывать воспитательное воздействие на зрителя «третьего сословия», Н. боролся за более глубокую связь хореографич. искусства с литературой, призывал к созданию балетов на темы современной жизни, обращался к сюжетам, заимствованным из истории и мифологии. Взамен лишённого драматургич. цельности пышного оперно-балетного представления Н. создал балет-пьесу, в к-ром содержание музыки раскрывалось в драматических, пластически-выразительных образах. Тем самым он превратил балетный спектакль в самостоятельный вид сценич. искусства. Для творчества Н. характерна разработка жанра героического «трагического балета» с сильно развитой сюжетной пантомимой («Медея и Язон», «Орфей и Эвридика», «Адель де Понтье», «Горации и Куриации» и др.). Он реформировал балетный костюм, а также отменил маски и другие условные атрибуты придворных балетов.

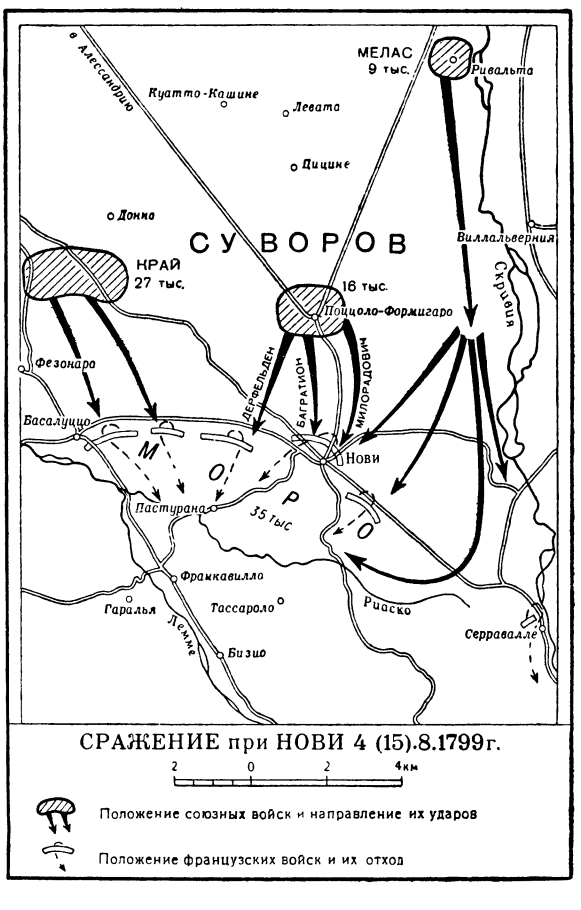
Н. оказал большое влияние на развитие европейского балета конца 18 в. Образцом балета, осуществлённого в принципах Н., является дошедший до наших дней балет «Тщетная предосторожность», поставленный учеником и последователем Н., балетмейстером Ж. Добервалем. Свои эстетич. взгляды Н. изложил в обширном труде «Письма о танце и балетах» (1760), уже при его жизни неоднократно издававшемся на различных языках (наиболее полное русское издание 1804—07).

Соч. Н.: Noverre J. G., Lettres sur la danse, sur les ballets et les arts, t. 1—4, St.-Petersbourg, 1803—1804; Lettres sur les arts imitateurs en général et sur la danse en particulier, t. 1—2, P., 1807; в рус. пер.— Письма о танце, вступ. ст. и примеч. И. И. Соллертинского, Л. 1927.

Лит.: Соллертинский И. И., Жизнь и творчество Новерра, в кн.: Классики хореографии, Л.—М., 1937.

НО́ВИ — город в Италии, в департаменте Пьемонт, у к-рого 4(15) авг. 1799 во время *Итальянского похода Суворова* (см.) 1799 произошло сражение между союзными русскими и австрийскими войсками, с одной стороны, и французской армией — с другой.

После разгрома в июне 1799 франц. армии Ж. Макдональда у р. *Треббии* (см.) главные силы союзной армии (ок. 52 тыс. чел.) под командованием А. В. Суворова сосредоточились к С. от Н., готовясь к наступлению на Ю. с целью освобождения от французов итальянской Ривьеры. В конце июля франц. армия под командованием Б. Жубера (ок. 35 тыс. чел.) начала наступление через горы на С. для завоевания Пьемонта. 1(12) августа Суворов приказал авангарду русских войск под командованием П. И. Багратиона, не ввязываясь в бой, оставить Н., чтобы таким путём заставить франц. войска выйти из гор на равнину и здесь разгромить их. Заняв Нови, Жубер получил сведения от разведки о том, что силы союзников превосходят силы французов, поэтому он не решился дальше наступать и приступил к подготовке для обороны сильной позиции по отрогам гор на рубеже Серравалле, Нови, Басалуццо (см. схему). Суворов, проводивший демонстративные наступательные действия на своём правом фланге, 4(15) августа атаковал французов. Главный удар он наносил в направлении на Н. и восточнее его. Наступление началось в 5 час. утра против правого фланга противника. Французам удалось удержать занятые позиции, однако заменивший убитого Жубера Ж. Моро, предполагая, что в районах Н. находятся главные силы союзников, подтянул сюда все резервы и ослабил правый фланг, где около 9 час. началось наступление главных сил союзной



армии. Упорный бой у Н. продолжался до 6 час. вечера. Исход сражения был решён глубоким обходом союзными войсками правого фланга франц. армии, к-рая беспорядочно начала отступать на Ю.-З. Потери французов — ок. 13 тыс. чел., у союзников — ок. 8 тыс. человек. Только позднее время и утомлённость союзных войск спасли франц. армию от окончательного разгрома.

Лит.: Генералиссимус Суворов. Сборник документов и материалов, Л., 1947 (Главное архивное управление МВД СССР); Суворовский сборник, М., 1951 (Акад. наук СССР. Ин-т истории; Боголюбов А. Н., Полководческое искусство А. В. Суворова, М., 1939.

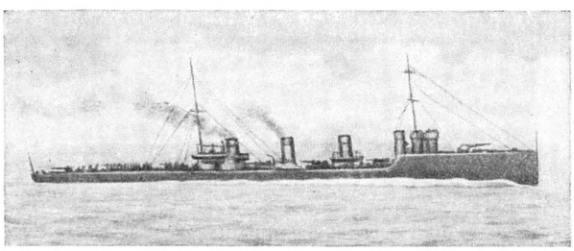
НОВИА́ЛЬ (от лат. novus — новый) — один из искусственных языков, созданный в 1927 датским языковедом О. Есперсеном. Представляет собой компромисс между натуралистич. проектом *окциденталь* (см.), к-рый в максимальной степени сохраняет формы существующих западноевропейских языков, и логистическим *идо* (см.), в к-ром встречаются искусственные формы, основанные на принципе логич. аналогии. Лексика в основном греко-латинская и романская. Словообразование — регулярное. Орфография — фонетическая: filosofia, kultur. Грамматич. строй — аналитический, англ. типа. Распространения не получил. См. *Искусственные языки.*

Лит.: Jespersen O., An international language, L., 1928; его же, Novial lexike, L., 1930.

НОВИЗНА́ ИЗОБРЕТЕ́НИЯ — одно из обязательных условий для признания предложения изобретением. В СССР авторские свидетельства и патенты выдаются на предложения, обладающие существенной новизной и полезностью. См. *Изобретательское право.*

НОВИ́К — в России 16—17 вв. молодые дворяне, записанные впервые на военную службу, но не получившие еще определённого назначения и соответствующего оклада. Специальными окладчиками производилась по уездам запись в *десятни* (см.). После назначения на службу с присвоением поместного оклада Н. переходили на положение *служилых людей* (см.). Термин «Н.» вышел из употребления в начале 18 в.

«НОВИ́К» — русский эскадренный миноносец, послуживший образцом для последующего строительства этого класса кораблей в России и других странах. Назван «Н.» в память крейсера «Н.», храбро сражавшегося в период обороны Порт-Артура во время русско-японской войны 1904—05. После боя с японцами в Жёлтом м. 28 июля (10 авг.) 1904



крейсер прорвался в Тихий ок., обогнул Японию с В. и пришёл в Корсаковский пост на Сахалине. Здесь произошёл ожесточённый бой с японским крейсером, в результате к-рого «Н.» получил большие повреждения, исключавшие возможность продолжать бой со вновь подошедшими японскими кораблями. «Н.» был потоплен своей командой.

Эсминец «Н.» (рис.) построен в Петербурге, вступил в строй в 1913. На его вооружении было четыре 100-*мм* пушки, четыре 2-трубных торпедных 450-*мм* аппарата и 4 пулемёта; имел длину 102,4 *м*, ширину 9,5 *м*, осадку 3,2 *м*, водоизмещение ок. 1300 *т*; развивал скорость до 37,3 узла (69 *км/час*). Эсминцы типа «Н.» являлись лучшими в мире. Во время первой мировой войны 1914—18 «Н.» участвовал в постановке активных минных заграждений; в 1915 в бою с двумя новейшими герм. миноносцами в Рижском заливе «Н.» одержал победу. В период иностранной военной интервенции и гражданской войны в СССР 1918—20, а также во время Великой Отечественной войны 1941—45 эсминцы типа «Н.» активно участвовали в боевых действиях в составе Балтийского, Черноморского и Северного флотов.

Лит.: Моисеев С. П., Список кораблей русского парового и броненосного флота (с 1861 по 1917 г.), под ред. Н. В. Новикова, М., 1948.

НО́ВИКОВ, Анатолий Григорьевич (р. 1896) — советский композитор и музыкально-общественный деятель. Заслуженный деятель искусств РСФСР. Член КПСС с 1952. Родился в г. Скопине Рязанской губ. в семье кузнеца. Учился в Московской консерватории по классу композиции Р. М. Глиэра. Н.— автор широко известных песен, проникнутых советским патриотизмом и связанных с традициями русского народного песенного творчества. Большую роль в формировании стиля песен Н. сыграла его многолетняя связь с музыкальной самодеятельностью Советской Армии. Во многих песнях Н. получили развитие музыкальные образы и интонационные особенности русской революционной и бытовой рабочей песни. Песенное творчество Н. разнообразно по тематике и жанрам. В середине 30-х гг. Н. создал ряд песен о героях гражданской войны, о мужественных советских партизанах: «Песня о Котовском» (1934), «Песня о Чапаеве» (1936), «Отъезд партизан» (1936). Великой Отечественной войне посвящены песни «Пять пуль» (1943), «Ветер студёный» (1943), «Партизанская думка» (1944), «Дороги» (1946). Чувством любви к советской отчизне вдохновлены задушевные песни «Россия» (1946), «Родина моя» (1946). Широкое распространение получили шуточные песни «Вася-Василёк» (1940), «Самовары-самопалы» (1940), лирические — «Смуглянка» (1942), «Краснотал» (1943) и др. В 1947 на Международном фестивале демократической молодёжи в Праге первой премии был удостоен «Гимн демократической молодёжи мира» Н. на слова Л. И. Ошанина. Эта песня приобрела исключительную популярность во всём мире. На Международных фестивалях студентов и молодёжи в Будапеште и в Берлине второй премии были удостоены песни Н. «Марш студентов» (1949) и «Фестивальная» (1951). Н. написаны также 6 хоров на слова А. С. Пушкина, кантата «Красной Армии слава», «Солдатская рапсодия» для духового оркестра, музыка к драматическим спектаклям.

Н. дважды удостоен Сталинской премии: в 1946— за песни «Вася-Василёк», «Где орёл раскинул крылья», «Ветер студёный», «Партизанская думка», «Пять пуль» и др., в 1948 — за «Гимн демократической молодёжи мира».

Лит.: Поляновский Г., Анатолий Новиков, М., 1948.

НО́ВИКОВ, Иван Алексеевич (р. 1879) — русский советский писатель. Родился в Орловской губ. По образованию агроном. Первый рассказ «Сон Сергея Ивановича» напечатан в 1899. Н. принадлежат многочисленные романы, повести, поэмы, пьесы. В его дореволюционном творчестве сказывались антиреалистич. влияния, впоследствии изжитые писателем. Наиболее значительными произведениями Н. являются романы «Пушкин в Михайловском» (1936) и «Пушкин на юге» (1944), где нарисован живой облик великого русского поэта. Созданный Н. перевод «Слова о полку Игореве» (1938) отмечен художественным мастерством и высокой культурой языка.

Соч. Н.: Пушкин в изгнании, М., 1953.

НОВИКО́В, Николай Иванович (1744—1818) — выдающийся русский просветитель, писатель-сатирик, журналист, книгоиздатель. Родился в селе Тихвинском, близ Москвы. В 1755—60 учился в гимназии при Московском ун-те. В 1762 поступил в Измайловский полк. Через пять лет был откомандирован в Комиссию по составлению нового уложения. Работа в комиссии — важнейший этап в формировании общественных взглядов Н. Именно в эти годы сложились его просветительские убеждения. Обострение социальных противоречий между крестьянством и помещиками, ужасы крепостного права в России привели Н. к мысли о необходимости борьбы с жестоким гнётом крепостников. После роспуска комиссии Н. ушёл в отставку (1769). 5 мая 1769 он начал издавать сатирич. журнал «Трутень». В нём наряду с гневным обличением помещиков дано сочувственное изображение крестьян — «питателей отечества» («Отписки крестьянские и помещичий указ ко крестьянам»). «Трутень» смело выступил против журнала Екатерины II «Всякая всячина», утверждая необходимость острой социальной сатиры. В начавшейся полемике Н. разоблачал затеянную Екатериной II политич. игру в «просвещённого монарха». Одной из важнейших задач журнала была борьба за национальные основы русской культуры, против рабского преклонения дворянства перед иностранщиной, особенно против французомании. После закрытия правительством «Трутня» (апрель 1770) Н. издавал сатирич. журналы «Пустомеля» (1770), «Живописец» (1772—73), «Кошелёк» (1774). Лучшим из них был «Живописец». Если в «Трутне», как правило, обличались отдельные злоупотребления крепостным правом, то «Живописец» в ряде произведений («Письма к Фалалею», «Отрывок путешествия в ***» и др.) обрушивался на крепостное право в целом. Журнал пользовался огромным успехом у демократических читателей (вышло 5 изданий при жизни Н.). Указывая на крепостничество, как на источник бедствий России, Н., однако, не смог подняться до революционных выводов. Он верил в силу просвещения, полагая, что распространение знаний является единственным путём для уничтожения зла. В статьях «Живописца» излагалась программа воспитания нового поколения «единоземцев» в духе гражданских добродетелей и уважения к национальному достоинству. В 1772 вышла значительная для того времени литературно-критич. работа Н. «Опыт исторического словаря о российских писателях». Большой интерес Н. к отечественной истории проявился в издании памятников русской истории «Древняя Российская Вивлиофика» (1773—75). В годы жестокой реакции после разгрома восстания Пугачёва Н. поддался распространённому тогда увлечению масонским учением о «братстве всех людей» и вступил в масонский орден. Будучи деистом, он, однако, отстранился от мистич. исканий «братьев», презирал нелепую обрядность масонства и стремился использовать орден для своих просветительских целей.

В 1779, после переезда в Москву, усилилась книгоиздательская деятельность Н., длившаяся до 1792. Помимо арендованной им в 1779 университетской

Н. И. Новиков. Портрет работы художника Д. Г. Левицкого. Государственная Третьяковская галлерея. Москва.

типографии, в распоряжении Н. оказались ещё две типографии, к-рые он создал на средства членов масонского ордена. Вокруг этих типографий Н. объединил около ста авторов, переводчиков, редакторов, распространителей книг. В эти годы он издавал журналы: «Утренний свет» (1777—80), «Московское издание» (1781), «Прибавление к „Московским ведомостям“» (1783—84), «Детское чтение» (1785—1789), «Городская и деревенская библиотека» (1782—1786) и др., газету «Московские ведомости» (1779—89) и огромное количество различных учебных пособий, книг по всем отраслям знания. Около третьей части всех книг, изданных за эти годы в России, приходится на долю новиковских типографий. Одновременно Н. организовал книжную торговлю в 16 городах России, в Москве открыл библиотеку-читальню. На средства читателей журналов Н. основал две школы для детей разночинцев, бесплатную аптеку в Москве, развернул большую по тогдашним масштабам помощь крестьянам, пострадавшим во время голода 1787. В те же годы Н. выступил как автор художественных, философских и экономич. сочинений («О торговле вообще», 1783, цикл философских статей и др.), написал цикл сатирич. рассказов «Пословицы российские» (1782). Статья Н. «О воспита-

нии и наставлении детей...» (1783), где подробно рассматривались вопросы физического, нравственного и умственного воспитания, явилась наиболее значительным педагогич. сочинением, опубликованным в России в 18 в. Н. призывал к развитию у детей самостоятельного мышления, чувства уважения к людям без различия национальности и состояния. Особое внимание он уделял воспитанию патриотизма.

Антиправительственный характер просветительской деятельности Н. отлично понимала Екатерина II. С середины 80-х гг. начались преследования Н. В 1789 у него отняли университетскую типографию. В 1792 Н. был арестован и заключён на 15 лет в Шлиссельбургскую крепость. При Павле I в 1796 его освободили, но разрешения продолжать своё дело он не получил. Не увенчались успехом и попытки Н. вернуться к прежней деятельности при Александре I. Разорённый, больной, оторванный от работы, Н. провёл последние годы под Москвой, в Тихвинском. Продолжателями традиций Н. выступили его современники — Д. И. Фонвизин, И. А. Крылов и великий революционный писатель 18 в. А. Н. Радищев. А. С. Пушкин, А. И. Герцен, В. Г. Белинский, Н. Г. Чернышевский и Н. А. Добролюбов высоко ценили деятельность Н. как писателя и просветителя.

Соч. Н.: Избранные сочинения, М.—Л., 1951.
Лит.: Сатирические журналы Н. И. Новикова, ред., вступ. ст. и коммент. П. Н. Беркова, М.—Л., 1951 (Акад. наук СССР. Ин-т литературы [Пушкинский дом]); Благой Д. Д., Сатирические журналы 1769—1774 гг. Н. И. Новикова, в его кн.: История русской литературы XVIII века, 2 изд., М., 1951; Макогоненко Г. П., Николай Новиков и русское просвещение XVIII века, М., 1951; Берков П. Н., История русской журналистики XVIII века, М.—Л., 1952 (Акад. наук СССР. Ин-т литературы [Пушкинский дом]).

НО́ВИКОВ, Пётр Сергеевич (р. 1901) — советский математик, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). В 1927 окончил Московский ун-т. С 1934 работает в Математическом ин-те имени В. А. Стеклова Академии наук СССР. Основные работы относятся к теории множеств и математич. логике.

Лит.: Ляпунов А. А., Петр Сергеевич Новиков, «Успехи математических наук», 1952, т. 7, вып. 2; Математика в СССР за тридцать лет. 1917—1947. (Сборник статей), под ред. А. Г. Куроша [и др.], М.—Л., 1948.

НО́ВИКОВ-ПРИБО́Й, Алексей Силыч (1877—1944) — русский советский писатель. Родился в крестьянской семье в с. Матвеевском Тамбовской губ. Окончил церковно-приходскую школу. В 1899—1906 служил матросом в Балтийском флоте. Был арестован за посещение революционных кружков и распространение нелегальной литературы. Во время русско-японской войны 1904—1905, находясь на одном из кораблей эскадры адмирала Рожественского, Н.-П. участвовал в морском сражении у берегов о-ва Цусимы и попал в плен. Вернувшись на родину, принял активное участие в революции 1905. В 1906 перешёл на нелегальное положение, в 1907 бежал за границу. Скитался по Франции, Англии, Испании, Италии, Африке, плавал матросом на судах торгового флота. В 1912—13 по приглашению М. Горького жил у него на о-ве Капри. Писать Н.-П. начал во время пребывания в японском плену. В 1907 он опубликовал под псевдонимом «А. Затертый (бывший матрос)» две небольшие книжки, разоблачавшие виновников Цусимской катастрофы («За чужие грехи» и «Безумцы и бесплодные жертвы»). Обе были конфискованы. Военной цензурой был запрещён к изданию подготовленный в 1914 сборник «Морские рассказы» (был опубликован лишь в 1917), проникнутый духом революционного протеста и отмеченный влиянием М. Горького. В своих произведениях Н.-П. продолжал традицию русской классической «морской литературы», однако морская тематика в его произведениях обогатилась изображением классовой борьбы и революционных настроений народных масс. Нек-рые повести и рассказы Н.-П. посвящены тяжёлой жизни крестьянства в дореволюционные годы («Лишний», 1913, «Порченый», 1917). С начала первой мировой войны 1914—18 Н.-П. целиком отдаётся революционной работе и возвращается к литературному творчеству только после Великой Октябрьской социалистической революции. В послереволюционные годы им написаны повести о флоте и жизни моряков («Подводники», 1923, «Женщина в море», 1928, «Соленая купель», 1929, и др.), рассказы об участии крестьянства в революции и гражданской войне («Зуб за зуб», 1922, «Вековая тяжба», 1922). Наиболее значительное произведение Н.-П.— «Цусима» (1 ч.—1932, 2 ч.—1935; дополненное издание — 2 чч., 1940), один из лучших советских историч. романов. В этой эпопее, созданной в результате тщательного изучения историч. материалов и личных наблюдений автора, изображён подлинный героизм русских моряков-патриотов. Роман явился одновременно обвинительным документом против царского самодержавия и его прислужников. На примере Цусимского сражения Н.-П. показал глубокие социальные причины поражения царизма в русско-японской войне, ярко изобразил нарастание революционного подъёма в народных массах. За 2-ю часть романа «Цусима» Н.-П. в 1941 был удостоен Сталинской премии. В годы Великой Отечественной войны Н.-П. работал над романом «Капитан 1 ранга», к-рый не успел закончить.

Соч. Н.-П.: Сочинения в 5 томах, т. 1—5, М., 1949—50.
Лит.: Щербина В., А. С. Новиков-Прибой. Критико-биографический очерк, М., 1951.

НО́ВИ-ЛИГУ́РЕ — город в Италии, в провинции Алессандрия (область Пьемонт). 22,4 тыс. жит. (1936). Ж.-д. узел на линии Генуя — Турин. Металлургич. завод, текстильное и парфюмерное производства.

НОВИ́НСКИЙ, Мстислав Александрович (1841—1914) — русский ветеринарный врач. Окончил в 1874 Медико-хирургическую академию в Петербурге и был оставлен при ней. В 1875—77 Н. впервые произвёл на животных серию успешных перевивок злокачественных опухолей, заложив тем самым основы экспериментальной *онкологии* (см.). После защиты в 1877 магистерской диссертации Н. был откомандирован на службу в армию и в дальнейшем, в силу сложившихся обстоятельств, научной работой не занимался.

Соч. Н.: О прививании раковых новообразований. Предварительное сообщение ветеринарного врача Новинского, «Медицинский вестник», 1876, № 25; К вопросу о прививании злокачественных новообразований, СПБ, 1877.
Лит.: Ручковский Б. С., М. Руднев и М. Новинский — основоположники экспериментальной онкологии, «Врачебное дело», 1949, № 6; его же, Роль отечественных ученых в развитии экспериментальной онкологии, т. 1, Киев, 1953; Шабад Л. М., М. А. Новинский — родоначальник экспериментальной онкологии, М., 1950.

НОВИ́НЫ — произведения советских народных сказителей, в к-рых современная тематика сочетается с архаич. формами традиционного эпоса (былины, историч. песни, отчасти причитания). Новинами назвала в 30-х гг. 20 в. свои новые произведения сказительница былин М. С. Крюкова, противопоставляя их традиционному эпосу — былинам. Термин «Н.» употребляется наряду с термином «сказ». Преувеличение значения Н. нек-рыми советскими учёными, увидевшими в них образец народного эпоса эпохи социализма, неправомерно. Механич. перенесение в Н. архаич. форм поэтики и языка часто нарушает единство формы и содержания, ослабляет и нередко уничтожает художественную ценность произведения.

НО́ВИ-ПАЗА́Р — город в Югославии, в юго-зап. части Сербии, на р. Рашка (бассейн Дуная). 14,1 тыс. жит. (1953). Узел шоссейных дорог. Кустарно-ремесленное производство медных изделий, ковров и др. Н.-П.— старинный город, упоминаемый еще в византийских хрониках 9 в. под названием Раса. В 15 в. был превращён турками в один из опорных пунктов завоевательных грабительских походов против Боснии, Герцеговины и Черногории. Удобное географич. местоположение на перекрёстке важных торговых путей способствовало превращению Н.-П. в крупный торговый центр общебалканского значения. В 1690, 1737, 1809 в городе происходили крупные восстания против турецкого ига. После Берлинского конгресса 1878 австр. войска оккупировали Н.-П. и значительную часть Новопазарского санджака, центром к-рого он являлся. Оккупация продолжалась до 1908. В результате 1-й из Балканских войн 1912—13 был возвращён Сербии.

НО́ВИ-СА́Д — город в Югославии, адм. центр Воеводины. 83,2 тыс. жит. (1953). Порт на левом берегу Дуная. Ж.-д. узел, аэродром. Значительный промышленный центр страны. Развиты отрасли пищевой (мукомолье, виноделие, мясо-, рыбо- и овощеконсервная) и лёгкой пром-сти (хлопчатобумажная, пеньковая, шёлковая, кожевенно-обувная); имеются предприятия деревообрабатывающей, электротехнич. пром-сти, с.-х. машиностроения, речного судостроения. Военная пром-сть.

Н.-С. впервые упоминается в документах 2-й четверти 16 в. как селение Васарошварад. В конце 16 в. на месте Н.-С. известно населённое сербами селение Варадинци, значение к-рого возросло в связи с иммиграцией сербов с территорий, находившихся под турецким игом. В 1748 превращён австр. властями в свободный королевский город Н.-С. В 19 в. стал крупнейшим культурным и значительным экономич. центром сербской Воеводины. С 1864 в Н.-С. находилась Сербская Матица (см. *Матица Сербская*). С 1918 Н.-С.— в составе Королевства сербов, хорватов и словенцев (с 1929— Югославия).

НО́ВИУС, кардинал, родолия [Rodolia (Novius) cardinalis], — жук сем. *божьих коровок* (см.). Родина —Австралия; завезён в ряд стран, в том числе и в СССР (Абхазия), для борьбы с желобчатым червецом ицерией, повреждающим цитрусовые растения.

НО́ВИЧИХА — село, центр Новичихинского района Алтайского края РСФСР. Расположено в Кулундинской степи, в 45 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Поспелиха (на линии Барнаул —Семипалатинск). Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В районе — 3 маслодельно-сыродельных завода. Посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); мясо-молочное животноводство. 3 МТС.

«НО́ВО ВРЕ́МЕ» («Новое время») — ежемесячный журнал, теоретический орган ЦК Болгарской Коммунистической партии. Выходит в г. Софии. Осн. в 1897 Д. Благоевым, являвшимся его редактором до 1923. Во время Балканских войн, с февраля 1916 по июль 1919 и с 1923 журнал не выходил. Его издание было возобновлено после установления народно-демократической власти с января 1947. Журнал освещает вопросы развития Болгарии по пути к социализму, печатает статьи, материалы по вопросам марксистско-ленинской теории и социалистического строительства, знакомит с историч. опытом КПСС, освещает достижения СССР и всех стран лагеря мира и демократии и разоблачает происки империалистич. поджигателей войны и их приспешников.

НОВО-АЙДА́Р — село, центр Ново-Айдарского района Ворошиловградской обл. УССР. Расположено на р. Айдар (левый приток Сев. Донца). Ж.-д. станция на линии Валуйки — Кондрашевская. Промкомбинат (производство черепицы, кирпича, извести и др.). Имеются (1954) средняя школа, 2 библиотеки, Дом культуры. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеница, рожь, кукуруза), подсолнечника. Садоводство, виноградарство. Животноводство. 3 МТС, 2 совхоза (зерновой и сеносовхоз), 6 электростанций.

НОВО-АЛЕКСА́НДРОВКА — посёлок городского типа в Краснодонском районе Ворошиловградской обл. УССР. Расположен на р. Б. Каменка (бассейн Северского Донца), в 1 *км* от ж.-д. станции Встречная (на линии Кондрашевская — Должанская). Добыча угля. Мельзавод. Имеются (1954) семилетняя школа, библиотека, клуб.

НОВО-АЛЕКСА́НДРОВСК (б. Конума) — село, центр Южно-Сахалинского района Сахалинской обл. РСФСР. Ж.-д. станция в 10 *км* к С. от г. Южно-Сахалинска. Лесозавод. Имеются (1953) средняя школа, Дом культуры, библиотека, Сахалинский филиал АН СССР, опытная с.-х. станция, с.-х. училище. В районе — посевы картофеля, овощей, зерновых культур; молочно-мясное животноводство. МТС, плодово-ягодный совхоз, 2 сельские электростанции.

НОВО-АЛЕКСА́НДРОВСКАЯ — станица, центр Ново-Александровского района Ставропольского края РСФСР. Расположена на р. Расшеватке (бассейн Маныча), в 1 *км* от ж.-д. станции Расшеватка (на линии Кавказская — Дивное) и в 97 *км* к С.-З. от Ставрополя. Маслодельно-сыроваренный и маслобойный заводы, мельница, птицекомбинат. Имеются (1954) 2 средние, 3 семилетние и 2 начальные школы, 2 библиотеки. Дом культуры, 4 клуба, кинотеатр, стадион. В районе — посевы пшеницы, подсолнечника, клещевины; овцеводство, молочно-мясное животноводство. 4 МТС, 3 зерновых совхоза, крупный колхоз имени И. В. Сталина, краевая школа и техникум механизации с. х-ва.

НОВО-АЛЕКСЕ́ЕВКА — посёлок городского типа в Геническом районе Херсонской обл. УССР. Расположен в 14 *км* от Азовского м. Ж.-д. станция на линии Мелитополь — Джанкой. Лесопитомник, опытная мелиоративная станция. Имеются (1953) средняя школа, школа механизаторов, клуб.

НОВО-АЛЕКСЕ́ЕВКА — село, центр Хобдинского района Актюбинской обл. Казахской ССР. Расположено на р. Б. Хобда (бассейн Урала), в 100 *км* к Ю. от ж.-д. станции Ак-Булак (на линии Соль-Илецк — Кандагач). Мельница. Имеются (1953) 2 средние школы, Дом культуры, библиотека. В районе — посевы зерновых (пшеница, просо, рожь, ячмень, овёс); животноводство (крупный

рогатый скот, овцы, лошади). 4 МТС, 5 совхозов (в т. ч. 4 мясных и 1 по разведению племенного крупного рогатого скота), 13 сельских электростанций.

НОВО-А́ННЕНСКИЙ — посёлок городского типа, центр Ново-Анненского района Сталинградской обл. РСФСР. Расположен на левом берегу р. Бузулук (бассейн Дона). Ж.-д. станция (Филоново) на линии Сталинград — Поворино, в 280 *км* к С.-З. от Сталинграда. Авторемонтный, кирпичный, крупяной и маслодельный заводы, птицекомбинат. Имеются (1954) 3 средние и 2 семилетние школы, агролесомелиоративный техникум, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы пшеницы, ржи, подсолнечника, махорки; молочно-мясное животноводство, 4 МТС, зерновой совхоз.

НОВО-АРХА́НГЕЛЬСК — название г. *Ситка* (см.), на Ю.-В. Аляски, на о-ве Баранова, употреблявшееся в 19 в.

НОВО-АРХА́НГЕЛЬСК — село, центр Ново-Архангельского района Кировоградской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Синюхи (бассейн Юж. Буга), в 32 *км* от ж.-д. станции Тальное (на линии Христиновка — Цветково). Имеются (1954) средняя, семилетняя, 2 начальные школы, 2 библиотеки, Дом культуры, парк. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), сахарной свёклы, подсолнечника. Садоводство, пчеловодство, животноводство. Маслозавод, 2 МТС. Строится (1954) межколхозная гидроэлектростанция.

НОВОАСБЕ́СТ — посёлок городского типа в Петрокаменском районе Свердловской обл. РСФСР. Расположен в 15 *км* к В. от ж.-д. станции Анатольская (на линии Свердловск — Гороблагодатская). Добыча асбеста. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

НОВОАТТИ́ЧЕСКАЯ КОМЕ́ДИЯ — жанр древнегреч. литературы позднего периода (конец 4—2 вв. до н. э.). Возникновение Н. к. было обусловлено экономич. и политич. кризисом Греции и связанным с этим ослаблением интереса к общественным проблемам, замыканием в узкую сферу частной жизни, усилением внимания к психологич. характеристикам. В отличие от политически заострённой древней аттич. комедии (2-я половина 5 в. до н. э.) и после промежуточной средней аттич. комедии (начало и середина 4 в. до н. э.) утвердилась Н. к. Для неё характерна любовная и семейно-бытовая тематика, облечённая в форму определённых, ставших традиционными ситуаций и сценич. типов, а также отказ от фантастики и буффонады, присущих древней аттич. комедии (напр., *Аристофану*, см.). Н. к. развивалась по трём основным направлениям — комедии нравов, комедии характеров (вернее, типов) и комедии интриги. Виднейшими представителями Н. к. были: Менандр, Филемон, Дифил и др. Впоследствии Н. к. сыграла большую роль в формировании римской комедии. Н. к. стала известна в новое время гл. обр. по переработкам римских авторов (Плавт и Теренций). Н. к. оказала нек-рое воздействие на западноевропейскую литературу эпохи Возрождения и последующих веков (В. Шекспир, Мольер, К. Гольдони, Л. Гольберг и др.).

Лит.: Р а д ц и г С. И., История древнегреческой литературы, М.—Л., 1940; Т р о н с к и й И. М., История античной литературы, 2 изд., Л., 1951.

НОВО-БЕЛОКАТА́Й — село, центр Белокатайского района Башкирской АССР. Расположено на р. Большой Ик (бассейн Камы), в 35 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станцииУнкурда (на линии Дружинино — Бердяуш). Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом культуры, кинотеатр, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс), животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи и лошади). 2 МТС, 3 совхоза (2 молочно-мясных и 1 откормочный), 2 межколхозные гидроэлектростанции. Спиртовой завод, маслозавод.

НОВОБОГА́ТИНСКОЕ — село, центр Новобогатинского района Гурьевской обл. Казахской ССР. Расположено на р. Баксай (правый приток р. Урал), в 65 *км* к С.-З. от г. Гурьева. Имеются (1954) средняя школа, клуб, 2 библиотеки. В р а й о н е — мясошёрстное животноводство, машинно-животноводческая станция. Рыболовство.

НОВОБРА́НЕЦ — в дореволюционной России лицо призывного возраста, зачисленное на действительную военную службу местными органами военного управления при очередном призыве. С прибытием в часть Н. назывались молодыми солдатами. Наименование «Н.» введено Уставом о воинской повинности 1874 вместо понятия «рекрут», существовавшего с 1705 по Уставу о рекрутской повинности.

НОВОБРА́ТЦЕВСКИЙ — посёлок городского типа в Красногорском районе Московской обл. РСФСР. Расположен в 4,5 *км* от ж.-д. станции Тушино (на линии Москва — Ржев). В Н.— суконная фабрика. Имеются (1953) семилетняя школа, клуб, библиотека, стадион. Дом отдыха.

НОВО-ВАВИЛО́НСКОЕ ЦА́РСТВО (или Х а л д е й с к о е ц а р с т в о) — распространённое название рабовладельческой *Вавилонии* (см.) в период правления Халдейской династии (626—538 до н. э.).

НОВО-ВАРША́ВКА — село, центр Дробышевского района Омской обл. РСФСР. Расположено в 162 *км* к Ю.-В. от Омска. Маслозавод. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, овёс, ячмень, просо) и технических (подсолнечник, рыжик) культур, бахчеводство. Молочно-мясное животноводство, овцеводство. 2 МТС, 2 овцеводческих совхоза, 8 сельских электростанций.

НОВО-ВАСИ́ЛЬЕВКА — село, центр Ново-Васильевского района Запорожской обл. УССР. Расположено в 32 *км* к В. от ж.-д. станции Мелитополь (на линии Джанкой — Запорожье). Маслодельный завод. Имеются (1953) средняя и начальная школы, 2 библиотеки, Дом культуры, Дом пионеров. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы). Животноводство (крупный рогатый скот, овцы). 3 МТС, 3 животноводческих совхоза.

НОВОВЕРХНЕНЕМЕ́ЦКИЙ ЯЗЫ́К — см. *Немецкий язык*.

НОВО-ВИ́ЛЬНЯ — город республиканского подчинения, центр Ново-Вильняского района Литовской ССР. Расположен в 9 *км* к В. от Вильнюса. Ж.-д. узел (линии на Вильнюс, Даугавпилс, Молодечно). Деревообрабатывающий комбинат. Заводы: станкостроительный, покрасочных аппаратов, известковый, дрожжевой; мясокомбинат. Имеются (1954) 2 средние (русская и польская), 2 начальные и 1 вечерняя школы, учительский ин-т, 3 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр, клуб.

НОВО-ВОЗНЕСЕ́НОВКА — село, центр Ново-Вознесеновского района Иссык-Кульской обл. Киргизской ССР. Расположено у подножья сев. склонов Терскей-Алатау на высоте 1800 *м*, в 230 *км* к В. от ж.-д. станции Рыбачье, в 48 *км* к В. от Пристани Пржевальск (на оз. Иссык-Куль). Варка поваренной соли (из источников). Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры. В р а й о н е — посевы пшеницы, мака; животноводство (мелкий и крупный рогатый скот), животноводческий племхоз. Добыча

угля (Джиргаланское месторождение). Лесоразработки. 2 лесопильных завода, 2 ГЭС, 2 МТС.

НОВО-ВОРОНЦО́ВКА — село, центр Ново-Воронцовского района Херсонской обл. УССР. Расположено на правом берегу р. Днепра, в 15 *км* от ж.-д. станции Ток (на линии Апостолово — Запорожье). Мельница. Имеются (1953) средняя и семилетняя школы, 2 библиотеки, Дом культуры, Дом пионеров, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеница). Животноводство мясо-молочного направления. 3 МТС, 2 совхоза.

НОВО-ВЯ́ЗНИКИ — посёлок городского типа в Вязниковском районе Владимирской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Вязники) на линии Владимир — Горький. В Н.-В.— прядильно-ткацкая и ткацкая фабрики, животноводческий совхоз. Имеются (1953) средняя, семилетняя, начальная школы и школа рабочей молодёжи, 3 клуба, 4 библиотеки.

НОВО-ГЕО́РГИЕВСК — город, центр Ново-Георгиевского района Кировоградской обл. УССР. Расположен на правом берегу р. Тясмина (правый приток Днепра), в 30 *км* к З. от ж.-д. станции Кременчуг (на линии Полтава — Знаменка). Обозостроительная и мебельная артели, предприятия по производству кирпича, черепицы, канализационных труб. Имеются (1954) 2 средние, 2 семилетние школы, училище механизации с. х-ва, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых культур (пшеницы, ржи, ячменя и др.), подсолнечника, махорки, конопли, овощей. Животноводство (крупный рогатый скот, свиноводство, овцеводство). 2 МТС, лесхоз.

НОВОГРА́Д-ВОЛЫ́НСКИЙ (до 1793 З в я г е л ь)— город областного подчинения в Житомирской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Случь (бассейн Припяти). Ж.-д. узел (линии на Житомир, Коростень, Шепетовку). Заводы: машиностроительный имени И. В. Сталина, пивоваренный, спиртовой, кирпичные, картонный. Мясокомбинат. Мельницы. Карьер по добыче гранита. Имеются (1954) школы: 6 средних, 2 семилетние, начальная, рабочей молодёжи, 2 библиотеки, Дом культуры, клуб пионеров, 2 кинотеатра.

Н.-В. впервые упоминается в летописях под названием Возвягль в 1257; входил в состав Владимиро-Волынского княжества. Через Возвягль (или Звягель) проходил торговый путь, шедший из Киева на Волынь и в Центральную Европу. В 15 в. Звягель входил в состав Великого княжества Литовского. После 2-го раздела Польши, в 1793, местечко Звягель в составе Волыни было присоединено к России; в 1795 Звягель переименован в Н.-В.

В Н.-В. родилась (1871) и провела детство украинская поэтесса Леся Украинка.

Лит.: П а ш у т о В. Т., Очерки по истории Галицко-Волынской Руси, М., 1950.

НОВОГРЕ́ЧЕСКИЙ ЯЗЫ́К — см. *Греческий язык.*

НОВОГРО́ЗНЕНСКИЙ — посёлок городского типа в Гудермесском районе Грозненской обл. РСФСР. Расположен в 8 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Кади-Юрт (на линии Гудермес — Баку) и в 55 *км* к В. от г. Грозного. Добыча нефти. Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом культуры, клуб нефтяников, 3 библиотеки.

НОВОГРУ́ДОК — город, центр Новогрудского района Гродненской обл. БССР. Расположен на возвышенности Новогрудские высоты. Ж.-д. станция на линии Любча — Новоельная. Н. (Новгородок) основан в 11— начале 12 вв. В 1227 в летописи упоминается русский князь Изяслав Новогрудский. Около 1240 был разорён монголо-татарами. В 13 в. Н. был крупным центром *Чёрной Руси* (см.), потом столицей Великого княжества Литовского до перенесения её в Троки. С 1507 Н.— главный город Новогрудского воеводства; в 1511 получил *Магдебургское право* (см.). В 1795, после третьего раздела Польши, Н. был присоединён к России.

Во время первой мировой войны, с 1915 до конца 1918, Н. был оккупирован нем. войсками. В конце 1918 в Н. установлена Советская власть. 18 апр. 1919 Н. был захвачен белополяками, 19 июля 1920 освобождён Красной Армией, но 1 окт. 1920, после отхода Красной Армии от Варшавы, снова занят белополяками. В панской Польше Н. являлся главным городом Новогрудского воеводства. В сентябре 1939 в результате воссоединения Зап. Белоруссии с БССР Н. вошёл в состав СССР. Во время Великой Отечественной войны Советского Союза Н. летом 1941 был временно оккупирован немецко-фашистскими войсками, 9 июля 1944 освобождён Советской Армией. В Н.— швейная и трикотажная фабрики, черепично-изразцовый, 2 кирпичных, лесопильный, стекольный, овощесушильный и пивоваренный заводы; предприятие мукомольной пром-сти, мясокомбинат, завод по производству масла и сухого молока. Имеются (1954) школы: 2 средние, семилетняя, музыкальная, механизации с. х-ва, медсестёр, глухонемых, педучилище, 2 техникума (советской торговли и финансовый), Дом культуры, 2 библиотеки, кинотеатр.

В Н. провёл детские и юношеские годы великий польский поэт Адам Мицкевич. В городе сохранились остатки древнего замка.

НОВОГРУ́ДСКИЕ ВЫСО́ТЫ — возвышенность на территории Белорусской ССР, входящая в систему Белорусской гряды. Высшие точки достигают 323 *м*. Относительные высоты до 120 *м*. Моренные возвышенности расположены параллельными дугами, выпуклыми к Ю. и Ю.-З. Поверхность в значительной мере распахана. Сохранившиеся леса разнообразны по составу: сосновые и смешанные.

НОВО-ДА́РЬЕВКА — посёлок городского типа в Ровеньковском районе Ворошиловградской обл. УССР.Расположен в 15 *км* от ж.-д. станции Дарьевка (на линии Дебальцево — Должанская). Добыча угля, щебёночный завод. Имеются (1954) семилетняя школа, библиотека, клуб.

НОВОДВИ́НСКАЯ КРЕ́ПОСТЬ — русская крепость, построенная в 1701 в устье Сев. Двины на о-ве Линском, 19 *км* ниже г. Архангельска. Во время Северной войны 1700—21 гарнизон Н. к. в 1701 успешно отразил нападение шведских кораблей.

25 июня 1701 три корабля из шведской эскадры вице-адмирала Шеблата вошли под голландским и английским флагами в устье Сев. Двины. На судах находились русские пленные Иван Рябов и Димитрий Борисов, к-рых шведы пытались заставить вести суда в Архангельск с целью артиллерийского обстрела города и верфи. Но русские патриоты повели суда к Н. к. под огонь береговой артиллерии и посадили их на мель. В результате боя 2 шведских судна были захвачены. После поражения под Н. к. шведская эскадра вынуждена была уйти из Белого м. В 1863 Н. к. была упразднена.

НОВОДВО́РСКИЙ, Андрей Осипович (псевдоним — А. О с и п о́ в и ч; 1853—82) — русский писатель. Сын обедневшего дворянина, Н. всю жизнь провёл в нужде. Литературную деятельность начал повестью «Эпизод из жизни ни павы, ни вороны» (1877), напечатанной в «Отечественных записках». М. Горький назвал эту повесть очень правдивым, сильным произведением (см. Г о р ь к и й М., О литературе, 1953, стр. 314). В ней, как и во многих

Новодевичий монастырь в Москве: 1. Общий вид. 2. Трапезная палата. 1685—87. 3. «Лопухинские» палаты. 1687—88.

других повестях и рассказах Н. («Карьера», 1880, «Роман», 1881, «Мечтатели», 1881, «История», 1882, и др.), нашёл своеобразное отражение назревающий кризис народнического движения 70-х гг. Произведения Н., по словам Горького, «рисуют трагическое положение умных людей, которые не имеют прочной опоры в жизни и живут „ни павами, ни воронами“» (там же). Для художественной манеры Н. характерны оригинальность композиции, обилие авторских отступлений, неподдельный юмор.

Соч. Н.: Осипович А., Собрание сочинений, СПБ, 1897; Семидесятники. Избранные произведения, М.—Л., 1935.

НОВОДЕ́ВИЧИЙ МОНАСТЫ́РЬ — московский женский монастырь. Основан в 1524 великим князем Василием III в память возвращения в состав Русского государства г. Смоленска, бывшего более 100 лет во власти Литвы. Расположен в 4 *км* к Ю.-З. от Кремля, на т. н. Девичьем поле, у левого берега р. Москвы. Был построен как крепость на ближних подступах к Москве, охранявшая дороги в Смоленск и Литву и три переправы через Москву-реку — у Дорогомилова, у Воробьёвых гор и у Крымского брода. История монастыря-крепости отмечена рядом значительных событий, связанных с обороной Москвы от крымских ханов в 1571, 1591 и польско-литовских интервентов в 1610—12. Н. м. был тесно связан с царским двором и обогащался гл. обр. за счёт царских и боярских вкладов. Здесь жила, приняв монашество, вдова царя Фёдора Ивановича Ирина (сестра Бориса Годунова). В 1598 в Н. м. принял царскую власть Борис Годунов. В 1689 в Н. м. была заключена царевна Софья; у стен монастыря были казнены её единомышленники, мятежники-стрельцы. В 1727 здесь поселилась первая жена Петра I Евдокия Лопухина. Н. м. был одним из крупнейших землевладельцев. К концу 17 в. монастырю принадлежали вотчины в 27 уездах, по данным 1744, он владел 164215 десятинами земли и 14489 душами крестьян. Прекрасно сохранившийся архитектурный ансамбль Н. м.— один из древнейших на территории современной Москвы. Крепостные кирпичные стены, относящиеся к концу 16 в., окружают комплекс из жилых, хозяйственных и культовых построек 16—17 вв. Стены имеют 12 башен (вер-

хушки перестроены в 17 в.) и двое парадных проездных ворот. Внутри крепости — 4 стрелецкие караульни, примыкающие к угловым круглым башням. Композиционным центром ансамбля является собор Смоленской Богоматери («Смоленский») — грандиозное мемориальное сооружение, выстроенное в 1524—1525 при великом князе Василии III в память взятия Смоленска. В соборе сохранились стенная роспись 16 в., великолепный резной иконостас (1683—85) с иконами 16—17 вв. (среди к-рых работы С. Ушакова и других мастеров), драгоценная утварь, ткани, вышивки 16—19 вв. Из жилых построек 16 в. сохранились т. н. палаты царицы Ирины (или «Годуновские») с домовой церковью. Прекрасные образцы русской архитектуры декоративного стиля конца 17 в.— Трапезная палата с церковью (1685—87) и палаты царевен: Екатерининские (или «Лопухинские») с домовой церковью Преображения над сев. воротами (1687—88) и Мариинские у юж. ворот с церковью Покрова над ними (1683—88). Завершающим звеном ансамбля служит стройная, богато декорированная шестиярусная колокольня (1689—90), занимающая выдающееся место в истории русской архитектуры и строительной техники. В 1922 Н. м. был превращён в Музей истории и русского искусства 16—17 вв. Историч. интерес представляет кладбище Н. м. На т. н. старом кладбище похоронены участники Отечественной войны 1812 — Денис Давыдов и др., декабристы: М. Ф. Орлов, С. П. Трубецкой, М. И. Муравьёв-Апостол и др., писатели и учёные. В 1900 за юж. стеной монастыря было устроено т. н. новое кладбище. Здесь в 1905 были похоронены жертвы баррикадных боёв. В советское время новое кладбище служит местом погребения выдающихся советских людей. Сюда же перенесены могилы писателей Н. В. Гоголя, А. П. Чехова, В. В. Маяковского, художника В. А. Серова и др.

Лит.: Машков И. П., Архитектура Ново-девичьего монастыря в Москве, [М.], 1949 (Реконструкции собора и трапезной не верны); [Ретковская Л. С.], Путеводитель по музею «Новодевичий монастырь», М., 1952.

НОВОДЕ́ВИЧЬЕ — село, центр Новодевиченского района Куйбышевской области РСФСР. Пристань на правом берегу Волги, в 25 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Бичевной (на линии Ульяновск — Сызрань). Маслодельный, лесопильный, кирпичный заводы, мельница, рыболовецкий колхоз, лесхоз, леспромхоз. Имеются (1954) средняя школа, 2 библиотеки, Дом культуры. В районе — посевы пшеницы, ржи, овса, проса, подсолнечника, канатника; животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи; птицеводство). 2 овоще молочных совхоза, 2 МТС, 2 колхозные электростанции.

НОВО-ДРУ́ЖЕСКОЕ — посёлок городского типа в Ворошиловградской обл. УССР (Донбасс). Подчинён Лисичанскому горсовету. Расположен на правом берегу р. Северский Донец, вблизи ж.-д. станции Насветевич. Добыча угля. Имеются (1954) школы: 2 средние, начальная, рабочей молодёжи, библиотека, Дом культуры.

НОВОДУ́ГИНО — село, центр Новодугинского района Смоленской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Вязьма — Ржев. В Н.— предприятия местной пром-сти. Имеются (1953) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В районе — льноводство и молочное животноводство, 2 совхоза, 2 МТС, лугомелиоративная станция. Льнообрабатывающий завод.

«НО́ВОЕ ВРЕ́МЯ» — ежедневная реакционная газета, выходившая в Петербурге с 1868 по 1917. Вначале газета являлась умеренно либеральным изданием, а с 1876, когда перешла в руки А. С. Суворина, превратилась в крайне реакционный орган, пропагандировавший великодержавный шовинизм и антисемитизм. О газете «Н. в.» В. И. Ленин говорил: «„Новое Время“ Суворина — образец бойкой торговли „на вынос и распивочно“. Здесь торгуют всем, начиная от политических убеждений и кончая порнографическими объявлениями» (Соч., 4 изд., т. 18, стр. 251). С 1881 газета выходила двумя изданиями — утренним и вечерним, с 1894 выходил еженедельный иллюстрированный номер газеты. В 1917 газета пользовалась поддержкой Временного буржуазного правительства и являлась рупором контрреволюции. Закрыта Военно-революционным комитетом при Петроградском совете 26 окт. (8 ноября) 1917.

«НО́ВОЕ ВРЕ́МЯ» — советский еженедельный общественно-политический журнал, издание газеты «Труд». Начал выходить два раза в месяц на русском языке в июне 1943 под названием «*Война и рабочий класс*» (см.). С 1945 журнал издаётся также на английском (с января), французском (с апреля) и немецком (с июля) языках. Переименован в «Н. в.» в июне 1945. С января 1947 выходит еженедельно. Издаётся на русском, английском, французском, немецком, испанском, польском, чешском, румынском и шведском языках (1954). Освещает внутреннее и международное положение Советского Союза, вопросы внешней политики СССР и зарубежных стран и актуальные события международной жизни. Борется за прочный мир и сотрудничество между народами, против злостной клеветы, распространяемой в капиталистич. странах в отношении Советского Союза, стран народной демократии и других миролюбивых стран, разоблачает происки империалистов и поджигателей войны.

НО́ВОЕ ЛЕУ́ШИНО — посёлок городского типа в Тейковском районе Ивановской обл. РСФСР. Расположен в 2 *км* от ж.-д. станции Сахтыш (на линии Александров — Иваново). В Н. Л.— добыча торфа. Имеются (1953) средняя и семилетняя школы, клуб.

НО́ВОЕ СЕЛО́ — село, районный центр Ново-Сельского района Тернопольской обл. УССР. Расположено в 23 *км* к В. от ж.-д. станции Збараж (на линии Тернополь — Шепетовка). Маслодельный завод. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В районе — спиртовой завод. Посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс и др.), сахарной свёклы, конопли. Животноводство мясо-молочного направления. МТС.

«НО́ВОЕ СЛО́ВО» — ежемесячный научно-литературный и политический журнал, издававшийся в Петербурге в 1894—97 вначале либеральными народниками, а затем (с весны 1897) — «легальными марксистами». Журнал выходил при участии П. Б. Струве, М. И. Туган-Барановского и др. Революционные марксисты использовали страницы «Н. с.» для пропаганды своих взглядов и борьбы с народничеством. В «Н. с.» публиковали отдельные свои работы В. И. Ленин, Г. В. Плеханов и др. Из ленинских работ в журнале опубликованы: «К характеристике экономического романтизма», 1897, № 7, 10, апрель — июль, и «По поводу одной газетной заметки», 1897, № 1. В журнале сотрудничал М. Горький.

«НО́ВОЕ УЧЕ́НИЕ» О ЯЗЫКЕ́ — лингвистическая теория акад. Н. Я. *Марра* (см.) и его последователей. Первоначальной основой «Н. у.» о я. явились т. н. «яфетические штудии» Марра, где он пытался установить генетич. связи языков Кавказа с языками

Передней Азии и Средиземноморья. В результате этих исследований появилась теория языка древних яфетидов, некогда населявших огромные пространства Европы и Передней Азии. В работе Марра «Яфетический Кавказ и третий этнический элемент в создании средиземноморской культуры» (1920) уже имеются в зачаточном состоянии основы будущей теории стадии, идеи о диффузном характере первобытного мышления и основы пресловутого элементного анализа. Опираясь на вульгарную теорию «экономического материализма», Марр в 1923 провозгласил тезис о стадиальном развитии языков посредством «взрывов» из предшествующей структуры и зависимости всех без исключения изменений в них от социально-экономич. условий. Теория единства глоттогонич. процесса и стадиального развития языков становится основой марровского учения. С 1923 по 1934 (г. смерти Марра) созданы основные теоретич. положения «нового учения», немарксистский, вульгарно-материалистический характер к-рого был раскритикован И. В. Сталиным в труде «Марксизм и вопросы языкознания» (1950).

В учении Марра можно различить три составные части: 1) связанную с идеалистич. концепцией нем. учёного В. Вундта теорию происхождения и сущности языка: ручная или кинетич. речь объявляется особой стадией развития языка, предшествующей звуковой речи; вместе с тем, по Марру, всё многообразие человеческих языков восходит к первоначальным четырём звуковым элементам; речь возникла в процессе трудмагического действия, к-рым сопровождался каждый трудовой процесс в первобытном обществе,— в этом тезисе нельзя не видеть влияния теорий А. Н. Веселовского о «первобытном синкретизме»; однако у Марра язык, рассматриваемый как надстройка над базисом, объявляется по своей природе классовым. 2) Антимарксистскую теорию историч. развития языка и мышления: признание стадиального развития всех языков мира и зависимости стадий их развития от смен форм производства, обусловливающих единство глоттогонич. процесса; при этом развитие языков от одной стадии к другой рассматривается как развитие, совершающееся путём резких переходов из одного состояния в другое, имеющих характер взрывов и коренной ломки прежнего состояния. Скрещивание объявляется основным процессом возникновения и развития языков. Закон функциональной семантики и поляризация значений рассматриваются как основные законы развития словарного состава языка. 3) Метод исследования, характерной особенностью к-рого является применение четырёхэлементного анализа, выражающееся в стремлении отыскать в составе слов различных языков мира первоначальные четыре звуковых элемента или их более поздние разновидности. Четырёхэлементный анализ в соединении с семантич. теорией Марра, исходящий из возможного перенесения названий различных тотемов на все предметы и явления окружающего мира, открывал Марру широкие возможности для самых произвольных суждений и выводов. На формирование взглядов Марра сильное влияние последовательно оказывали идеи англ учёного Г. Спенсера, русского учёного А. Н. Веселовского, франц. учёного Леви-Брюля, нем. учёных Л. Пуаре, Э. Кассирера, а также русских учёных А. А. Богданова и М. Н. Покровского. Ученики и последователи Марра после его смерти пытались развивать дальше его учение. Характерным для этого периода является стремление до нек-рой степени устранить наиболее противоречивые и вступающие в резкий конфликт с достижениями исторической науки положения теории Марра и развить дальше его учение о единстве глоттогонич. процесса. Придавая исключительное значение синтаксису, как области языка, якобы позволяющей более наглядно доказать стадиальность развития языков, И. И. Мещанинов построил новую стадиальную схему на учёте различий структурных типов предложения. Следует также отметить теорию идеосемантики и технизации В. И. Абаева, стремившегося примирить «Н. у.» о я. с сравнительно-историческим языкознанием. Полного единства взглядов по этим вопросам у последователей Марра не было. Учение Марра также оказало вредное влияние на нек-рых советских археологов, этнографов, философов и историков.

Дискуссия по вопросам языкознания, открытая в июне 1950 на страницах газеты «Правда», положила конец существованию «Н. у.» о я. И. В. Сталин в своих работах по вопросам языкознания показал антимарксистскую сущность марровского учения и обосновал научную несостоятельность его теоретич. положений.

Лит.: Сталин И., Марксизм и вопросы языкознания, М., 1952; Против вульгаризации и извращения марксизма в языкознании. Сб. статей, ч. 1—2, М., 1951—52 (Акад. наук СССР. Ин-т языкознания).

НО́ВОЕ ЧУРИ́ЛИНО — село, центр Чурилинского района Татарской АССР. Расположено в 3 *км* от ж.-д. станции Миндюш (на линии Свияжск — Агрыз) и в 90 *км* к С.-В. от Казани. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых, картофеля; молочное животноводство, свиноводство. 2 МТС.

НОВО-ЕГО́РЬЕВСКОЕ — село, центр Егорьевского района Алтайского края РСФСР. Расположено в 40 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Рубцовск (на линии Барнаул — Семипалатинск). Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы, Дом культуры, клуб, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), сахарной свёклы, подсолнечника, выращиваются семена овощных культур. Мясо-молочное животноводство. 2 МТС. В 7 *км* от Н.-Е.— климато-кумысолечебный курорт Лебяжье.

НОВОЕ́ЛЬНЯ — посёлок городского типа в Дятловском районе Гродненской обл. БССР. Расположен в устье р. Ветрянки (бассейн Немана). Ж.-д. станция на линии Лида — Барановичи. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. Имеются (1954) средняя школа, 2 Дома культуры. Возвышенное местоположение (Новогрудские высоты), большой массив соснового леса и благоприятные климатич. условия делают Н. прекрасным пунктом для климатич. лечения туберкулёзных больных; функционируют 3 санатория.

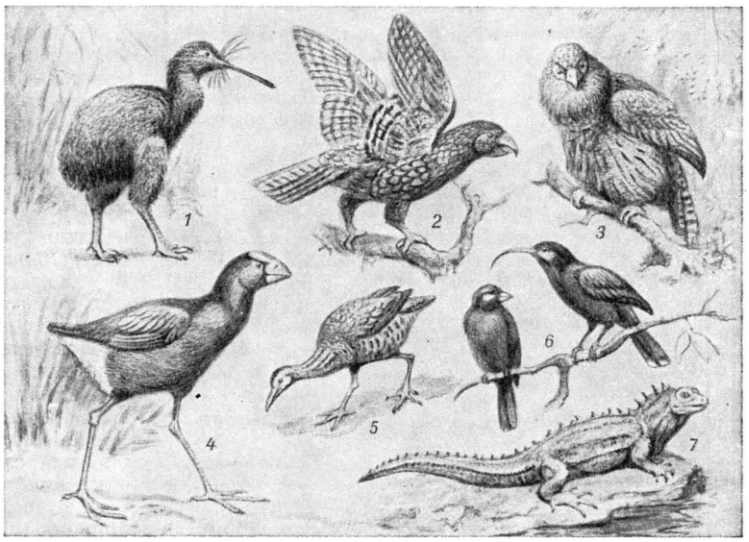
НОВО-ЕРУ́ДИНСКИЙ — посёлок городского типа в Северо-Енисейском районе Красноярского края РСФСР. Расположен на вост. склоне Енисейского кряжа, в 625 *км* к С. от Красноярска. Добыча золота. Имеются (1954) средняя школа, клуб.

НОВО-ЗАВИ́ДОВСКИЙ — посёлок городского типа, центр Завидовского района Калининской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Завидово) на линии Москва — Калинин. Расположен ок. Волжского водохранилища. В Н.-З.— фабрика фетровых шляп. Имеются (1953) средняя и начальные школы, клуб, библиотеки. В р а й о н е — овощеводство, посевы льна; молочно-мясное животноводство. МТС. Фабрики: фетровая, тонкого сукна, изоляционных плит. Завод полукоксования. Добыча торфа.

НОВО-ЗАЙМКА — село, центр Ново-Заимского района Тюменской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на

линии Тюмень — Омск. Механич. завод, леспромхоз, маслозавод, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя и 2 начальные школы, Дом культуры, клуб, 3 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, овёс, рожь) и технических (конопля и др.) культур. Мясо-молочное животноводство. 2 МТС, совхоз, 5 сельских электростанций.

НОВОЗЕЛА́НДСКАЯ О́БЛАСТЬ — одна из зоогеографических областей суши; иногда считается подобластью Австралийской области. Занимает оба острова Новой Зеландии и острова — Чатам, Норфолк, Макуори, Окленд, Кермадек и нек-рые др. Фауна обеднённая, резко выраженного островного типа (см. *Островная фауна*). Из млекопитающих встречается только эндемичный вид крыс (Mus maorium) и два тоже эндемичных вида летучих мышей. Птиц насчитывается ок. 200 видов. Из них половина эндемичны, а 50 видов — общие с видами птиц *Австралийской области* (см.). Особенностью их фауны является обилие нелетающих, часто бескрылых форм. Это, очевидно, объясняется почти полным отсутствием в Н. о. основных врагов птиц — млекопитающих. Из нелетающих характерны киви, или бескрылы, с совершенно рудиментарными крыльями, скрытыми под волосовидным оперением, нек-рые пастушковые птицы, напр. фиолетовая султанская курица, пастушок уэка. Почти утратил способность к полёту и какапо, или совиный попугай (Strigops). В недавнем прошлом Н. о. населяли ныне вымершие нелетающие виды гусей и дневных хищников. Особый интерес представляли гигантские *моа* (см.) и другие птицы, лишённые даже рудиментов крыльев и вымершие совсем незадолго до прихода европейцев; их насчитывалось не менее 22 видов, причём нек-рые достигали высоты 3 *м*. Летающие птицы Н. о. представлены мухоловками, славками, поползнями, синицами, скворцами; один вид скворцов — гуйа — замечателен половым диморфизмом клюва; попугай нестор (кеа) наносит вред овцеводству (расклёвывает поясницу у овец); имеется общий с Австралийской обл. медосос. В фауне Н. о. отсутствуют птицы отрядов стрижей, козодоев и из воробьиных — врановые, дрозды, сорокопуты и др. Из пресмыкающихся широко распространены ящерицы — сцинки и гекконы. Агамы, игуаны, наземные черепахи, крокодилы и змеи не встречаются. Наиболее характерное и интересное пресмыкающееся Н. о. это — *гаттерия* (см.), внешне похожая на большую ящерицу, но являющаяся единственным современным представителем отряда клювоголовых. Из земноводных имеется лишь один эндемичный вид лягушки из рода Liopelma. Пресноводные рыбы представлены особенно бедно, притом исключительно недавними выходцами из моря; имеется несколько видов сем. Galaxiidae, характерного для зоогеограф. областей Юж. полушария, и близкого к нему сем. Haplochitonidae; встречается также один вид угря. В горных потоках — рыбы сем. Leptoscopidae. Фауна насекомых довольно богата; напр., бабочек насчитывается ок. 1000 видов, но из них дневных бабочек всего 16 видов. Для Н. о. характерно полное отсутствие скорпионов. Многочисленны наземные моллюски. Их видовой состав указывает на существование весьма древней континентальной связи островов, входящих в состав Н. о. с Австралией, и нек-рыми островами Тихого ок., а также с Юж. Америкой (через Антарктиду). Повидимому, острова Н. о. изолировались еще в мезозое. За последние полвека фауна Н. о. пополнилась акклиматизированными видами млекопитающих (олени, лисицы, кролики), птиц (скворцы, воробьи) и пресноводных рыб (форель).

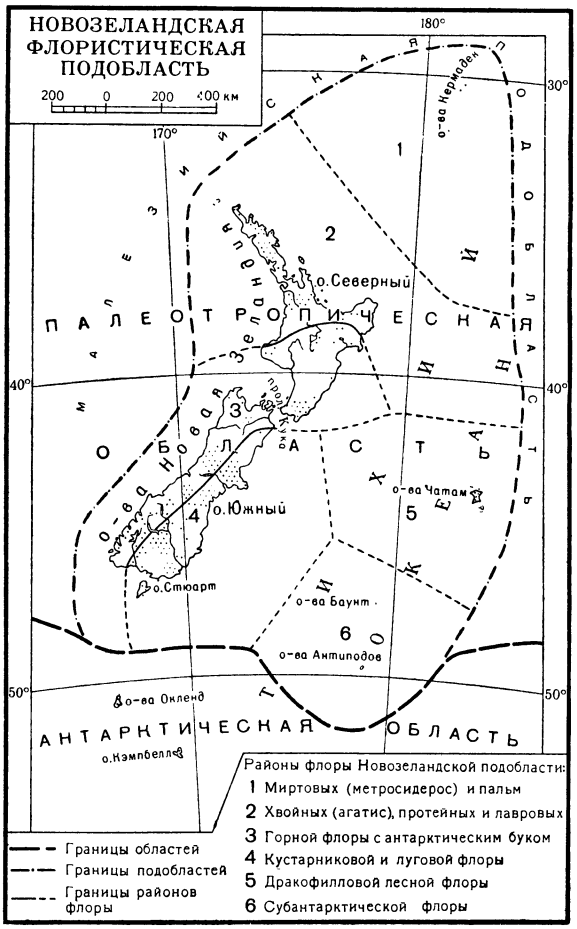


Животные Новозеландской области: *1* — киви; *2* — попугай нестор; *3* — совиный попугай; *4* — султанская курица; *5* — пастушок уэка; *6* — гуйа (самец и самка); *7* — гаттерия.

НОВОЗЕЛА́НДСКАЯ ПОДО́БЛАСТЬ — одна из подобластей Палеотропической флористической области. Включает Северный и Южный о-ва Новой Зеландии, о-в Стюарт, архипелаги о-вов Антиподов, Чатам и Кермадек и др. (смотри карту).

Географич. положение и островной характер Н. п. определяют её океанич. климат: средние январские температуры от +23° на С. и до +10° на Ю., средние июльские от +17° на С. и до +6° на Ю. Годовое количество осадков на большей части площади Н. п. колеблется от 1000 *мм* до 2000 *мм*, а на Новой Зеландии от 500 *мм* до 5000 *мм*. Расположена в субтропической и умеренной зонах Юж. полушария.

Флора Н. п. содержит 1843 вида высших сосудистых растений, из к-рых 78% эндемичных; отношение числа родов к числу видов равно 1 : 3, что очень типично для древних океанических островных флор. В основном флора Н. п. малезийского происхождения. В ней различаются: 1) палеозеландские виды (Agathis, Podocarpus, Nothofagus и др.), произрастающие в Н. п. со времён мелового периода; 2) австралийские виды (ок. 270, б. ч. лесных, напр. ряд видов древовидных папоротников, но наиболее типичные роды растений Австралии — эвкалипты, казуарины, акации, араукарии — встречены только в ископаемом состоянии); 3) субантарктические виды (напр., фуксии, древовидные вероники, кальцеолярии, свойственные Юж. Америке, а также нек-рые виды, произрастающие, кроме того, и в Австралии; место произрастания этих видов в Юж. Америке удалено от границ Н. п. на 7700 *км*, а в Австралии — на 1650 *км*). Произрастание субантарктич. видов в жар-

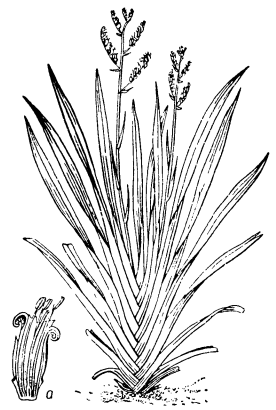


ких, удалённых друг от друга местах объясняют существованием в меловом периоде непрерывной суши, соединявшей названные материки с Антарктидой, тогда еще не покрытой вечными льдами; 4) малезийские виды (кокосовая пальма и др.), а также эндемы, образовавшиеся в результате длительной географич. изоляции этой подобласти.

В Н. п. выделяют 6 флористич. районов: 1) миртовых и пальм (о-ва Кермадек), где преобладают леса, состоящие из метросидерос (Metrosideros villosa с красными цветками) и пальм (Rhopalostylis Cheesemannii); 2) хвойных, протейных и лавровых (сев. часть Северного о-ва Новой Зеландии), где на равнинах обычны влажные субтропич. леса из хвойных (агатис — Agathis australis, подокарпус, либоцедрус и др.), пальм (Rhopalostylis sapida), протейных (Knightia excelsa), лавровых и других семейств; в подлеске много папоротников (древовидных, лиановидных и др., напр. «серебряное дерево» — Cyathea dealbata, «чёрное дерево» — Cyathea medullaris, Dicksonia и др.), лиан (ок. 80 видов) и эпифитов; 3) горной флоры с антарктич. буком (юж. часть Северного о-ва и сев.-зап. часть Южного о-ва Новой Зеландии), где горные склоны покрыты лесами из антарктич. буков (Nothofagus cliffortioides и др.) и хвойных; 4) кустарниковой и луговой флоры (вост. часть Южного о-ва Новой Зеландии, к В. от горных хребтов), где преобладают кустарники и злаковые луга (Festuca novaezelandiae, Agropyrum scabrum, Danthonia Raoulii и др.) с новозеландским льном (Phormium tenax), дающим крепкое волокно; 5) дракофилловой флоры (о-ва Чатам и др.) с лесами из дракофиллума (Dracophyllum arboreum) и др.; 6) субантарктической флоры (о-ва Антиподов и др.).

Природные леса Н. п. почти на 30% вырублены и на их месте расположены пастбища и посевы пшеницы, овса, кормовых трав, турнепса; много садов. В Н. п. занесено ок. 500 видов растений, не росших прежде в Н. п.

НОВОЗЕЛА́НДСКИЙ ЛЁН (Phormium tenax) — волокнистое растение сем. лилейных. Н. л.— травянистое многолетнее растение с толстым корневищем и с укороченным стеблем. Многочисленные мечевидные листья отходят почти от корневищ. Из центра розетки листьев развивается цветочная стрелка, несущая жёлтые цветки. Плод — треугольная коробочка. В сосудистоволокнистых пучках листьев содержится волокно. Оно крепче волокна льна и конопли, но более ломкое, идёт (как волокно маниллы) на изготовление сноповязального шпагата, верёвок, морских снастей и парусных тканей. Существует большое количество разновидностей Н. л. Встречается в Новой Зеландии, Австралии, Меланезии и Полинезии. В 19 в. занесён в Азию (Индию), Африку, на о-в Маврикий, Азорские о-ва и в Европу (побережье Средиземного м.). В конце 19 в. Н. л. был завезён в СССР, на Кавказское побережье Чёрного м. (Сочи, Сухуми и Батуми).



Новозеландский лён: *а* — цветок (разрез).

Теперь культивируется в наиболее тёплых районах советских влажных субтропиков (Абхазская, Аджарская АССР) как декоративное и технич. растение. Размножается делением куста. Листья убирают один раз в 2 года.

НОВОЗЕЛА́НДСКИЙ ХРЕБЕ́Т — прерывистая цепь узких подводных хребтов, протягивающихся меридионально на 2500 *км* от юж. оконечности Новой Зеландии на С. до о-вов Баллени (близ берега Антарктиды) на Ю. В своей юж. части порог служит естественной границей между Тихим и Индийским океанами. Наиболее высокие участки Н. х. лежат к югу от о-ва Стюарт (на Новозеландском плато) и у о-ва Макуори. Эти острова представляют выходы подводных хребтов на поверхность океана. Глубины над остальными вершинами подводных хребтов 990—1600 *м*. В промежутках дно опущено более чем на 3000 *м*. Н. х. мало препятствует обмену вод Тихого и Индийского океанов.

НОВОЗЕЛА́НДСКИЙ ШПИНА́Т, новозеландский шпинат (Tetragonia expansa),— однолетнее (в культуре) малораспространённое овощное растение из сем. Aizoaceae. См. *Шпинат*.

НОВОЗЕЛА́НДСКОЕ ПЛАТО́ — обширная подводная возвышенность в юж. части Тихого ок.; простирается почти на 600 *км* к Ю. от Новой Зеландии. Геологически представляет собой складчатое поднятие третичного возраста, сложенное гл. обр. палеозойскими и мезозойскими породами. Поверх-

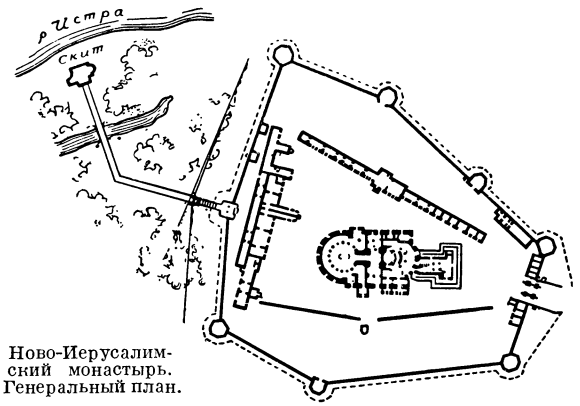
ность Н. п. волнистая. Преобладающая глубина 500 *м*. В средней части плато рассекается глубоководным (1500—1700 *м*) жёлобом. Грунты в сев. части илисто-песчаные, на Ю. преобладает ракушечник. На Н. п. расположены острова: Чатам, Баунти, Антиподов и др.

НОВОЗЫ́БКОВ — город областного подчинения, центр Новозыбковского района Брянской обл. РСФСР. Ж.-д. узел линий Унеча — Гомель и Новозыбков — Семёновка. В Н. — машиностроительный и плодово-овощной заводы, швейная фабрика; молочно-мясной совхоз. Имеются (1954) 3 средние, 3 семилетние и 2 начальные школы, педагогич. ин-т, с.-х. и кооперативный техникумы, Дом культуры, кинотеатр, 6 клубов, 2 городские библиотеки, краеведческий музей.

НОВОЗЫ́БКОВСКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее учителей средней школы. Находится в г. Новозыбкове (Брянская обл. РСФСР). Основан в 1930 как агропединститут, в 1932 преобразован в педагогич. институт. Имеет (1954) факультеты: языка и литературы, исторический, физико-математический, географический, естествознания и иностранных языков с отделениями английского, немецкого и французского языков. Есть заочное отделение.

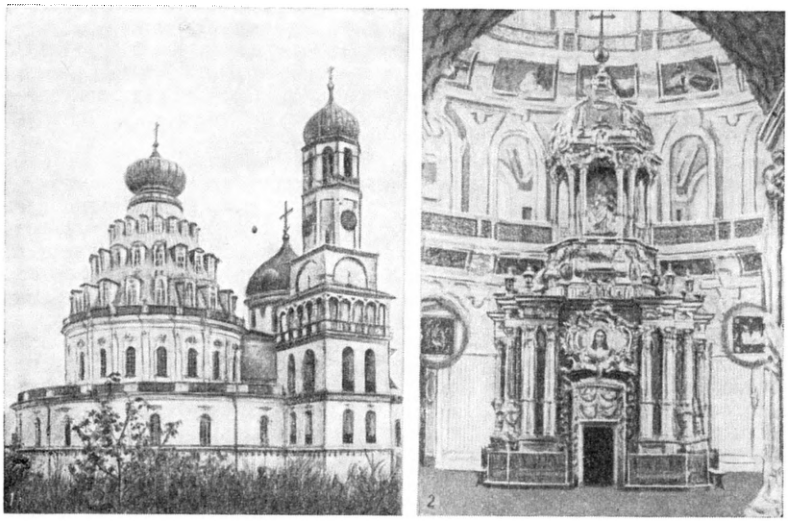
НОВО-ИВА́НОВСКАЯ МАНУФАКТУ́РА — см. *Ткацко-отделочная фабрика «Ново-Ивановская мануфактура»*.

НОВО-ИЕРУСАЛИ́МСКИЙ МОНАСТЫ́РЬ, Новый Иерусалим (Воскресенский мужской монастырь), — основан патриархом Никоном в 1656 на берегу р. Истры, близ села Воскресенское,



Ново-Иерусалимский монастырь. Генеральный план.

в 50 *км* от Москвы как загородная резиденция патриарха. Главный Воскресенский собор монастыря по замыслу Никона должен был воспроизводить древний храм в Иерусалиме. Однако, за исключением плана храма, собор не имеет ничего общего с палестинским образцом. Весь монастырский ансамбль с его стенами, башнями, въездными воротами, церквами, кельями, сложившийся к концу 17 в., является самостоятельным выдающимся произведением русского зодчества. В строительстве стен, башен и надвратного храма участвовал Я. Г. Бухвостов. Грандиозность и великолепие собора должны были символизировать всемогущество патриарха и приоритет церковной власти в соответствии со взглядами *Никона* (см.), к-рому не удалось довести до конца постройку храма.



Ново-Иерусалимский монастырь. Воскресенский собор. 17—18 вв. (до разрушения): *1* — общий вид; *2* — интерьер.

Собор был создан в 1656—85 лучшими русскими мастерами, а его замечательное убранство деревянной резьбой и цветными изразцами выполнено белорусскими декораторами под руководством мастера П. И. Заборского. К основному объёму храма примыкали наземные и подземные помещения, среди к-рых с юж. стороны располагалась колокольня, а с западной — ротонда, увенчанная огромным кирпичным шатром. Этот шатёр обрушился в 1723 и лишь в середине 18 в. был создан (по проекту архитектора В. В. Растрелли архитектором К. И. Бланком) новый, деревянный, шатёр, богато отделанный и прорезанный тремя ярусами больших люкарн. Тогда же была сделана замечательная резная золочёная сень (по проекту В. В. Растрелли) над «гробом господним», включавшая в себя каменную, отделанную цветными изразцами часовню 17 в. Монастырь варварски разрушен фашистами в 1941. Вблизи монастыря сохранился маленький скит Никона (1658) с тесными сводчатыми кельями и двумя церквами. Скит с его гладкими белыми стенами, украшенными цветными изразцами, наличниками, поясками и карнизами, имеет характерный для никоновских построек облик.

Лит.: Безсонов С. В., Монастырь «Новый Иерусалим» (Исторический очерк), в кн.: Щусев А. В., Проект восстановления города Истры, [М., 1946] (стр. 27—32); Грабарь И. и Торопов С., Архитектурные сокровища Нового Иерусалима, в кн.: Памятники искусства, разрушенные немецкими захватчиками в СССР, М.—Л., 1948 (стр. 175—99).

НОВО-ИЗБО́РСК — город в Печорском районе Псковской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Ирбоска) в 25 *км* к З. от Пскова. В Н.-И. — гипсовый завод и молокозавод. МТС. Имеются (1953) средняя школа, библиотека, клуб.

НОВО-ИЛЬИ́НСКИЙ — посёлок городского типа в Нытвенском районе Молотовской обл. РСФСР. Пристань на правом берегу Камы, в 57 *км* к З. от

г. Молотова. Крупный сплавной рейд с механизированной лесоперевалочной базой. Домостроительный комбинат, кирпичный завод. Имеются (1954) средняя и начальная школы, школы: ФЗО, рабочей молодёжи и лесотехническая; клуб, 2 библиотеки.

НОВОИНДИ́ЙСКИЕ ЯЗЫКИ́ — современные индийские языки, относящиеся к индоевропейской семье языков (см. *Индийские языки*). Распространены преимущественно в Сев. Индии. Общая численность говорящих — св. 300 млн. чел. Важнейшие Н. я. следующие: зап. хинди, вост. хинди, бенгальский, урья, ассамский, пенджабский, раджастхани, гуджарати, лахнда (западнопенджабский), синдхи, маратхи, зап. пахари, кашмирский. Языки бенгальский, урья, ассамский, маратхи, синдхи, гуджаратский и кашмирский сформировались в национальные языки. На основе одного из диалектов зап. хинди образовался разговорный язык *хиндустани* (см.), употребляемый не только в Сев. Индии, но и на Декане и частично в Юж. Индии как язык армии, судопроизводства и т. д. На основе разговорного хиндустани сложились две его литературные формы: хинди и урду. Хинди, как и большинство других Н. я., сильно насыщен заимствованиями из санскрита. В урду много заимствований из иранских языков (таджикского и персидского) и арабского. Урду является государственным языком Пакистана, хинди — государственным языком Индийской республики (фактически государственным языком в Пакистане и Индии продолжает оставаться английский). В письме и печати Н. я. пользуются разными формами североиндийских шрифтов. Урду пользуется арабским алфавитом. Вне пределов Индии к Н. я. относятся сингалезский язык (юг о-ва Цейлон) и цыганский язык в Европе.

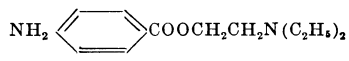
Н. я. исторически восходят к среднеиндийским языкам, или пракритам, и через них к древнеиндийскому языку, или санскриту. По своему морфологич. строю Н. я.— аналитические. В них сохранились, однако, остатки старых флективных форм; наряду с этим в ряде Н. я. развиваются новые флективные формы — именные и глагольные. Особенностью фонетич. состава Н. я. является наличие во многих языках носовых гласных, придыхательных и т. н. церебральных звуков. Н. я. очень близки между собой по своему лексич. составу, но по своему грамматич. строю они значительно отличаются друг от друга. В нек-рых Н. я. имеется эргативная конструкция. Язык кашмирский (наряду с языком кохистани и нек-рыми другими) занимает по своему строю промежуточное положение между Н. я. и иранскими языками.

Лит.: Баранников А. П., Хиндустани (урду и хинди), ч. 1—2, Л., 1934; его же, Маратский язык, ч. 1, Л., 1934 (стеклогр. изд.); Grierson G. A., Linguistic survey of India, v. 1—9, Calcutta, 1903—30; Beames J., A comparative grammar of the modern Aryan languages of India, v. 1—3, L., 1872—79; Hoernle A. F. R., A comparative grammar of the Gaudian languages, L., 1880; Chatterji S. K., The origin and development of the Bengali language, v. 1—2, Calcutta, 1926.

НО́ВОЙ А́НГЛИИ ПЛАТО́ (Нью-Ингленд)— плосковершинный горный массив в Австралии, в Восточно-Австралийских горах. Сложен кристаллич. породами и базальтами. Высота (по уточнённым данным) до 1615 *м* (гора Раунд-Маунт). Крутой вост. склон расчленён глубокими долинами рек. Покрыт эвкалиптовыми лесами.

НОВО-КАЗАЛИ́НСК — посёлок городского типа в Казалинском районе Кзыл-Ординской обл. Казахской ССР. Ж.-д. станция на линии Кзыл-Орда — Актюбинск. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. Имеются (1954) 3 общеобразовательные школы, 2 школы рабочей молодёжи, ж.-д. училище, клуб, библиотеки.

НОВОКАЙН — хлористоводородная соль парааминобензойного эфира диэтиламиноэтанола. Кристаллич. порошок, хорошо растворимый в воде, $t°_{пл.}$ 156°,



Местноанестезирующее средство (см. *Анестезия*). Синтетич. заменитель *кокаина* (см.), но менее токсичен и не вызывает болезненного пристрастия к употреблению. В отличие от кокаина, Н. не всасывается слизистыми оболочками и роговицей и поэтому непригоден для поверхностной анестезии. Впрыскивания 0,25—2-процентных растворов Н. широко применяется в клинике для инфильтрационной и других видов анестезии и для т. н. блокады нервных проводников по Вишневскому (см. *Блокада новокаиновая*). После поступления в общий круг кровообращения Н. оказывает угнетающее влияние на рефлекторную деятельность нервной системы. Этим отчасти объясняется лечебный эффект новокаиновых блокад и целиком — терапевтич. действие внутривенных вливаний Н. при лечении гипертонии и других заболеваний.

НОВО-КИ́ЕВКА — село, центр Мазановского района Амурской обл. РСФСР. Расположено на левом берегу р. Зеи (левый приток Амура), в 86 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Свободный (на Великой Сибирской магистрали). Маслодельный и кирпичный заводы. Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом культуры, 2 библиотеки, парк культуры и отдыха. В районе — посевы зерновых (пшеница, овёс, ячмень, рожь), сои, картофеля. Развито овощеводство. Животноводство (гл. обр. крупный рогатый скот). 4 МТС, зерново-животноводческий совхоз.

НОВО-КРАМАТО́РСКИЙ МАШИНОСТРОЙТЕЛЬНЫЙ ЗАВО́Д ИМЕНИ И. В. СТА́ЛИНА — см. *Машиностроительный Ново-Краматорский завод имени И. В. Сталина.*

НОВОКРЕЩЁНСКИЕ ШКО́ЛЫ — начальные и повышенные начальные миссионерские школы-интернаты в дореволюционной России для обращённых в христианство мальчиков татар, чувашей и других народов Поволжья. Были созданы во 2-й половине 16 в. с целью подготовки служителей православной церкви и учителей для школ, открывавшихся в Поволжье. Вербовка мальчиков для обучения обычно производилась принудительно. Обучение продолжалось 5—9 лет. Условия жизни детей в интернатах были тяжёлые. В Н. ш. обучали чтению и письму на русском и славянском языках, счёту, «закону божьему» и церковному пению. Объективно Н. ш. способствовали распространению грамотности; просуществовали до 2-й половины 19 в.

НОВО-КУБА́НСКАЯ — станица, центр Ново-Кубанского района Краснодарского края РСФСР. Расположена на левом берегу р. Кубани, в 5 *км* от ж.-д. станции Кубанская (на линии Армавир — Кавказская) и в 187 *км* к В. от Краснодара. Имеются (1954) средняя и 2 начальные школы, 2 библиотеки, Дом культуры, клуб, изба-читальня. В районе — посевы зерновых (озимой пшеницы, ячменя, овса, кукурузы), технических (подсолнечника, клещевины, сои, свёклы) и овощных культур. Виноградарство, садоводство. Молочно-мясное животноводство. Спиртовой завод, конный завод. 4 МТС, 8 совхозов: зерновой, винодельческий, животноводческий, овощной и др. Всесоюзный научно-ис-

следовательский ин-т сои и клещевины, кубанская машинно-испытательная станция. 3 мельницы, 3 кирпичных завода, 2 гидроэлектростанции.

НОВОКУЙБЫШЕВСК — город областного подчинения в Куйбышевской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Новокуйбышевская) в 23 *км* к Ю.-З. от Куйбышева. Железобетонный, 2 асфальтовых, кирпичный, 2 деревообделочных, хлебный заводы, завод безалкогольных напитков и другие предприятия. Имеются (1954) 9 общеобразовательных школ (в т. ч. 3 средние), 2 ремесленных училища, музыкальная школа, 8 библиотек, 6 клубов, Дом пионеров, 2 летних театра, кинотеатр. Строятся (1954) Дом культуры, кинотеатр.

НОВО-КУРО́ВКА — село, центр Кур-Урмийского района Хабаровского края РСФСР. Расположено на левом берегу р. Кур (бассейн Амура), в 32 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Волочаевка (на Великой Сибирской магистрали). Имеются (1954) средняя и начальная школы, кинотеатр, клуб, 2 библиотеки. В р а й о н е — овощеводство и картофелеводство; животноводство (крупный рогатый скот, свиньи). МТС, леспромхоз.

НОВО-ЛА́КСКОЕ — село, центр Ново-Лакского района Дагестанской АССР. Расположено на левом берегу р. Ярыксу, в предгорьях Андийского хр., в 21 *км* к Ю. от ж.-д. станции Хасавюрт (на линии Гудермес — Баку). Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых, садоводство; животноводство (гл. обр. овцеводство). Виноградарство, шелководство, пчеловодство. МТС.

НОВОЛА́ЧНЫЕ СМО́ЛЫ — продукты конденсации фенола с формальдегидом, обладающие способностью плавиться и растворяться в спирте, ацетоне и других растворителях и сохраняющие эту способность при нагревании и при длительном хранении. Н. с. получают конденсацией избытка фенола с формальдегидом в водной среде в присутствии кислотных катализаторов. После конденсации воду удаляют нагреванием. При нагревании с формальдегидом Н. с. переходят в резол, т. е. такую смолу, к-рая при дальнейшем нагревании превращается в неплавкий и нерастворимый продукт. Н. с. в смеси с наполнителями и другими добавками применяют для получения прессовочных материалов, отличающихся повышенной прочностью.

НОВОЛУ́НИЕ — фаза Луны, при к-рой Луна находится между Солнцем и Землёй и невидима для земного наблюдателя, т. к. повёрнута к нему своим неосвещённым полушарием. Через 1—2 дня после Н. она появляется вечером в зап. части неба в виде узкого серпа «молодой Луны», обращённого выпуклостью в сторону Солнца. Если во время Н. Луна оказывается в точности на прямой линии, соединяющей Землю с Солнцем, то происходит солнечное затмение (см. *Затмения*). В Древней Руси Н. называлось «межи» или «межимесячие». Момент Н. считался началом месяца в ряде лунных *календарей* (см.).

НОВО-МАЛЫКЛА́ — село, центр Ново-Малыклинского района Ульяновской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Малыкла) на линии Ульяновск — Уфа, в 120 *км* к В. от г. Ульяновска. Имеются (1954) средняя школа, 2 библиотеки, клуб. В р а й о н е — посевы ржи, пшеницы, овса, проса, подсолнечника; мясо-молочное животноводство, 2 маслодельных и сыроваренный заводы, комбинат дубильных экстрактов, лесокомбинат. 2 МТС.

НОВО-МЕЛОВА́ТКА — село, центр Меловатского района Воронежской обл. РСФСР. Расположено в 18 *км* от ж.-д. станции Калач (на линии Таловая — Калач). В Н.-М. — предприятия местной пром-сти, МТС. Имеются (1954) средняя и 5 начальных школ, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь), подсолнечника; мясо-молочное животноводство. 2 МТС, 4 сельские электростанции.

НОВО-МИ́РГОРОД — посёлок городского типа, центр Ново-Миргородского района Кировоградской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Большая Высь (бассейн Юж. Буга), вблизи одноимённой ж.-д. станции на линии Бахмач — Одесса. Плодоконсервный и кирпично-черепичный заводы, мельница, МТС, межрайонная мастерская капитального ремонта машин. Имеются (1954) 2 средние, семилетняя и начальная школы, педагогич. училище, 2 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), сахарной свёклы, подсолнечника. Животноводство мясо-молочного направления. 2 МТС, гидроэлектростанция.

НОВО-МИХА́ЙЛОВСКОЕ (П л я х о) — посёлок и приморский климатич. курорт в Краснодарском крае РСФСР, на Черноморском побережье Кавказа, в 55 *км* к С. от Туапсе. Климат тёплый и влажный; зима тёплая, лето жаркое. Влажность воздуха в среднем за год 73%; наибольшее количество осадков выпадает в декабре. Основные лечебные средства: аэрогелиотерапия и морские купания на берегу песчаного пляжа. Сезон с 1 мая по 30 октября.

НОВО-МОСКО́ВСК — город, центр Ново-Московского района Днепропетровской обл. УССР. Расположен на правом берегу р. Самары (левый приток Днепра). Ж.-д. станция на линии Харьков — Днепропетровск, в 27 *км* к С.-В. от Днепропетровска. Жестекатальный и шпалопропиточный заводы. Имеются (1954) 5 средних и 6 семилетних школ; 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр, 5 клубов. В Н.-М. сохранился ценный памятник украинского деревянного зодчества 2-й половины 18 в.— многосрубный девятикупольный Троицкий собор (построен в 1772 или 1773—79; перестроен в 1887 с точным сохранением первоначального вида. Иллюстрацию см. в статье *Деревянное зодчество*). В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), подсолнечника, овощных культур. Молочное животноводство, свиноводство. 3 МТС, совхоз.

Лит.: «Киевская старина», 1888, т. 20, стр. 41—48.

НОВО-НАЗЫВА́ЕВКА — посёлок городского типа, центр Называевского района Омской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Называевская) на линии Свердловск — Омск, в 149 *км* к С.-З. от Омска. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, маслодельный и кирпичный заводы, мясокомбинат, мельница. Имеются (1954) 3 средние и семилетняя школы, Дом культуры, клуб, 4 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи, птица). 4 МТС, 3 совхоза (2 мясо-молочных и откормочный), 5 сельских электростанций, 5 маслозаводов.

НОВО-НИКОЛА́ЕВКА — село, центр Ново-Николаевского района Запорожской обл. УССР. Расположено на правом берегу р. Верхняя Терса (бассейн Днепра), в 30 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Мечетная (на линии Пологи — Чаплино). Маслозавод. Имеются (1953) средняя и начальная школы, Дом культуры, 8 библиотек. В р а й о н е — посевы пшеницы, кукурузы, подсолнечника. Мясо-молочное животноводство. Конный завод, 3 МТС, 4 сельские электростанции. Зоотехнич. техникум.

НОВОНИКОЛА́ЕВСК — прежнее (до 1925) название г. *Новосибирска* (см.) — центра Новосибирской обл. РСФСР.

НОВО-НИКОЛА́ЕВСКАЯ — станица, центр Ново-Николаевского района Балашовской обл. РСФСР. Ж.-д. узел (Алексиково) на линии Сталинград — Поворино. Маслодельный завод, мельница. Имеются (1954) 2 средние, семилетняя и начальная школы, школа рабочей молодёжи, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы пшеницы, подсолнечника; молочно-мясное животноводство. 4 МТС, 5 зерновых совхозов.

НОВО-НИКО́ЛЬСКОЕ — посёлок на берегу Иртыша, в Бухтарминском районе Восточно-Казахстанской обл. Казахской ССР, близ к-рого археологич. экспедицией под руководством С. С. Черникова в 1950 была открыта и исследована одна из первых палеолитич. стоянок на территории Казахстана. Она расположена на обрывистом уступе правого берега Иртыша в толще аллювиальных суглинков. На глубине 0,9—1,6 *м* были найдены орудия, сделанные из чёрного кремня: скребло, рубильце, орудие типа *остроконечника*, *нуклеусы* (см.) и др. Этот инвентарь имеет сходство с орудиями позднепалеолитич. стоянок: Сростки на Алтае, *Афонтова гора* (см.) и Бирюсинские пещеры на Енисее.

Лит.: Черников С. С., Находка палеолитических стоянок в Восточном Казахстане, «Вестник Акад. наук Казахской ССР», 1951, № 12.

НОВООБРАЗОВА́НИЯ — см. *Опухоли*.

НОВО-О́РСК — село, центр Ново-Орского района Чкаловской обл. РСФСР. Расположено на р. Кумак (левый приток р. Урала), в 4 *км* от ж.-д. станции Ново-Орская (на линии Орск — Карталы). Производство пуховых платков. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, просо, ячмень, овёс); животноводство (крупный рогатый скот, козы, овцы, свиньи). 3 МТС, машинно-животноводческая станция, 4 совхоза (3 мясо-молочных и птицеводческий).

НОВО-ПА́ВЛОВКА — посёлок городского типа в Ивановском районе Ворошиловградской обл. УССР. Расположен на р. Миус, в 12 *км* от ж.-д. станции Криндачевка. Добыча каменного угля и мрамора; кирпичный завод. Имеются (1953) средняя школа, библиотека, клуб.

НОВО-ПА́ВЛОВКА — посёлок городского типа в Петровско-Заводском районе Читинской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на Великой Сибирской магистрали. Добыча угля. Леспромхоз, молочно-овощной совхоз. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, клуб, библиотека.

НОВО-ПА́ВЛОВСКАЯ — станица, центр Аполлонского района Ставропольского края РСФСР. Расположена на р. Куре, ж.-д. станция (Аполлонская) на линии Армавир — Прохладная. В Н.-П.— 2 кирпичных завода. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, библиотека, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых, подсолнечника; садоводство, виноградарство, огородничество; молочно-мясное животноводство. 5 МТС, 7 сельских электростанций.

НОВО-ПАШИ́ЙСКИЙ — посёлок городского типа в Молотовской обл. РСФСР, подчинён Чусовскому городскому совету. Расположен на зап. склоне Урала. Ж.-д. станция (Пашия) в 54 *км* к В. от г. Чусовой. Цементный завод. Имеются (1954) семилетняя школа, клуб, библиотека, плодово-ягодный питомник.

НОВОПЕРСИ́ДСКИЙ ЯЗЫ́К — см. *Персидский язык*.

НОВО-ПЕТРО́ВСКОЕ — село, центр Ново-Петровского района Московской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Устиновка) на линии Москва — Ржев, в 81 *км* от г. Москвы. Имеются (1953) средняя школа, 2 библиотеки, кинотеатр. В р а й о н е — льноводство, овощеводство, картофелеводство; молочно-мясное животноводство. 2 МТС, 12 электростанций.

НОВО-ПИСЦО́ВО — посёлок городского типа в Вичугском районе Ивановской обл. РСФСР, в 15 *км* от ж.-д. станции Вичуга (на линии Иваново — Кинешма). В Н.-П.— льнокомбинат. Имеются (1953) средняя школа, школа рабочей молодёжи, школа ФЗО, клуб, библиотека, стадион.

НОВОПОДО́БНЫЕ ЗВЁЗДЫ — переменные звёзды, к-рые по спектру и по изменению блеска напоминают т. н. *новые звёзды* (см.); к Н. з. часто относят также звёзды, по спектру сходные с новыми, даже если у них и не было обнаружено изменения блеска. В отличие от новых звёзд, характеризующихся внезапными быстрыми увеличениями блеска на 10—15 звёздных величин, Н. з. чаще всего неправильно меняют свой блеск со значительно меньшей амплитудой. Класс этих звёзд разнообразен; нередко отдельные его представители причисляются к другим типам переменных звёзд: к новым звёздам и к неправильным переменным звёздам (см. *Переменные звёзды*).

Характерными Н. з. являются звёзды т и п о в U Б л и з н е ц о в и Z Ж и р а ф а. Они отличаются повторяющимися вспышками на 2—5 звёздных величин с интервалами от 10 дней до нескольких месяцев; форма кривой блеска у звёзд этих типов изменяется от вспышки к вспышке (рис. 1), строгая закономерность в повторении вспышек отсутствует. Промежутки времени между последовательными вспышками у звёзд типа U Близнецов бывают весьма различными, но всё же они концентрируются около нек-рого среднего значения, т. н. с р е д н е г о ц и к л а. Советские астрономы П. П. Паренаго и Б. В. Кукаркин в 1933 обнаружили, что у звёзд этого

Рис. 1. Кривая изменения блеска звезды U Близнецов.

типа существует зависимость между средними циклами и средними амплитудами их вспышек; подобная зависимость была найдена также у повторных новых звёзд. Во время минимумов блеска в спектрах звёзд типов U Близнецов и Z Жирафа (принадлежащих к спектральным классам от A до G) видны довольно широкие яркие полосы излучения водорода, гелия и кальция. Изменениями блеска и спектра Н. з. этих типов внешне напоминают новые звёзды в миниатюре.

Другую группу Н. з. составляют звёзды т и п а Р Л е б е д я. Первая звезда этого типа (Р Лебедя) была обнаружена в 1600, когда её блеск увеличился до 3-й звёздной величины. Неправильные изменения блеска звезды наблюдались до 1715, после чего блеск стал практически постоянным (ок. 5-й звёздной величины). Спектр звезды (спектральный класс B, яркие и широкие линии водорода и гелия, ограниченные со стороны фиолетового конца спектра линиями поглощения), весьма сходный со спектрами новых звёзд в начале падения их блеска, свидетельствует о том, что атмосфера Р Лебедя непрерывно расширяется со скоростью до сотен километров в

секунду и постепенно рассеивается в пространстве, пополняясь веществом из более глубоких слоёв звезды. Путём рассеяния своих атмосфер звёзды типа Р Лебедя ежегодно теряют массу порядка 10^{-5} массы Солнца. Столь быстрая потеря массы свидетельствует о том, что эти звёзды являются «молодыми»; они не могли существовать в наблюдаемом в настоящее время состоянии более чем 10^5 — 10^6 лет, т. к. их массы (наибольшие из известных у звёзд) едва ли намного превосходят 100 масс Солнца. К звёздам типа Р Лебедя относят также и горячие звёзды со спектрами такого же типа, независимо от того, наблюдались у них колебания блеска или нет. Звёзды этого типа являются звёздами-сверхгигантами (см. *Звёзды*).

Н. з. типа Z Андромеды, также горячие, почти непрерывно меняют блеск и иногда вспыхивают на 2—3 звёздные величины (рис. 2). Изменения

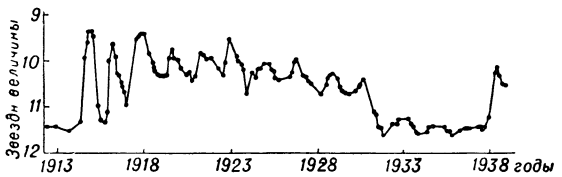


Рис. 2. Кривая изменения блеска звезды Z Андромеды.

блеска сопровождаются большими изменениями в спектре, всегда содержащем яркие линии и сходным со спектрами новых звёзд на средних и поздних стадиях падения их блеска. Часто видны линии, свидетельствующие о том, что звёзды этого типа окружены разрежёнными газовыми туманностями, являющимися, вероятно, продуктом извержений при вспышках.

Известны также «холодные» красные звёзды из числа неправильных переменных или долгопериодич. переменных, в спектрах к-рых постоянно или временами наблюдаются яркие линии, свойственные горячим звёздам; чаще всего это линии гелия, а также характерные для спектров газовых туманностей т. н. запрещённые линии, для возбуждения к-рых необходим интенсивный поток энергии в ультрафиолетовой области спектра. Таким образом, спектр этих звёзд представляет собой спектр холодной звезды с наложенным на него спектром горячей Н. з., или спектром туманности. Возможно, что звёзды этого типа — двойные, причём один из компонентов является холодной звездой, другой — горячей Н. з., иногда окружённой газовой туманностью и возбуждающей её свечение. Примером таких звёзд является R Водолея. Все звёзды этого типа отличаются индивидуальными особенностями.

Изучение Н. з. приводит к заключению, что физич. природа горячих Н. з., повидимому, сходна с физич. природой новых звёзд, к-рые, однако, испытывают более глубокий цикл изменений и «сбрасывают» в максимуме блеска свои оболочки, что у Н. з. бывает редко.

Лит.: Воронцов-Вельяминов Б. А., Газовые туманности и новые звезды, М.—Л., 1948.

НОВО-ПОКРО́ВКА — село, центр Ново-Покровского района Семипалатинской обл. Казахской ССР. Расположено в 35 *км* к С.-В. от г. Семипалатинска. Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом колхозника, Дом пионеров, клуб, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); развито животноводство (овцы, крупный рогатый скот). 2 МТС.

НОВО-ПОКРО́ВКА — село, центр Красноармейского района Приморского края РСФСР. Расположено при впадении р. Найцухэ в р. Иман (правый приток Уссури), в 82 *км* к В. от ж.-д. станции Иман (на линии Хабаровск — Ворошилов-Уссурийский). Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, 3 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (ржи, пшеницы, овса, ячменя) и сои. Животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи); пчеловодство. 2 леспромхоза, 2 МТС, 5 электростанций.

НОВО-ПОКРО́ВКА — село, центр Ново-Покровского района Чкаловской обл. РСФСР. Расположено в 7 *км* от ж.-д. станции Сара (на линии Чкалов — Орск). Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), мясо-молочное животноводство. 2 МТС, зерновой и молочный совхозы.

НОВО-ПОКРО́ВКА — село, центр Ново-Покровского района Днепропетровской обл. УССР. Расположено в 15 *км* к Ю. от ж.-д. станции Елизарово, на линии Днепропетровск — Херсон. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, 2 библиотеки, клуб. В р а й о н е — посевы зерновых; животноводство мясо-молочного направления. 3 МТС.

НОВО-ПОКРО́ВКА — посёлок городского типа в Чугуевском районе Харьковской обл. УССР. Расположен на р. Уды (правый приток Северского Донца), вблизи ж.-д. станции Эсхар (на линии Харьков — Купянск Узловой). Мукомольный комбинат. Имеются (1954) семилетняя и начальная школы, клуб.

НОВО-ПОКРО́ВСКАЯ — станица, центр Ново-Покровского района Краснодарского края РСФСР. Расположена на р. Ея (впадает в Азовское м.), в 2 *км* от ж.-д. станции (Ея), на линии Сталинград — Тихорецкая и в 185 *км* к С.-В. от Краснодара. Маслодельно-сыроваренный, маслобойный, 3 кирпичных завода, мельница, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) 2 средние, 2 семилетние и 8 начальных школ, педучилище, Дом культуры, библиотека, кинотеатр; туберкулёзный санаторий. В р а й о н е — посевы зерновых и технич. культур; молочно-мясное животноводство. 5 МТС, 4 совхоза (в том числе 3 зерновых), лесхоз, плодопитомник, 17 тепловых электростанций, 2 маслодельно-сыроваренных завода, 2 инкубаторно-птицеводческие станции, 13 кирпичных заводов. Ведутся посадки полезащитных лесных полос, строятся пруды.

НОВОПОКРО́ВСКИЙ, Иван Васильевич (1880—1951) — советский ботаник, специалист в области ботанич. географии и систематики. Профессор института с. х-ва и мелиорации (1920—31) и университета (1935—45) в Ростове-на-Дону. С 1945 работал в Ботанич. ин-те Академии наук СССР. Н. занимался изучением флоры и растительности юго-востока Европейской части СССР. Известен работами по систематике нек-рых родов растений из семейства сложноцветных и семейства заразиховых, среди к-рых им описано много новых видов.

Лит.: Ильин М. М., Потери науки: Иван Васильевич Новопокровский (1880—1951), «Ботанический журнал», 1952, т. 37, № 1 (имеется список работ Н.).

НОВО-ПОКРО́ВСКОЕ — село, центр Ново-Покровского района Балашовской обл. РСФСР. Расположено на р. Елань (бассейн Дона), в 21 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Степное (на линии Балашов — Камышин) и в 39 *км* к В. от г. Балашова. Маслозавод, мельница, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры. В р а й о н е — посевы пшеницы,

ржи, проса, подсолнечника, кориандра; садоводство. Разводят крупный рогатый скот, свиней, лошадей, овец; птицеводство, пчеловодство. 16 мельниц; 3 МТС, 2 свиноводческих совхоза, конный завод, 10 сельских электростанций.

НОВОПО́ЛЬЦЕВ, Абрам Кузьмич (1820—85) — русский сказочник. Уроженец с. Яксашное-Помряськино Ставропольского уезда Самарской губ. В конце 70-х гг. 19 в. сказки Н. были записаны поэтом Д. Н. Садовниковым и опубликованы в книге «Сказки и предания Самарского края» (1884). В обширном и разнообразном репертуаре Н. преобладают волшебные сказки, отличающиеся виртуозностью отделки. Н. успешно развивал скоморошескую традицию («Иван-царевич и Марья-краса, чёрная коса», «Ивашка — белая рубашка», «Про нужду» и др.).

Лит.: Азадовский, Русская сказка, т. 1, М., 1932; Сидельников В. М., Устное творчество Куйбышевского края, в кн.: Волжский фольклор, М., 1937; Копецкий Л., К изучению языка и стиля русской сказки, «Slavia», 1927, № 2—3; Сказки Абрама Новопольцева, ред. и вступ. статья Э. В. Померанцевой, Куйбышев, 1952.

НОВОПОРЯ́ДЧИКИ — категория феодально-зависимого населения в Русском государстве в 15—17 вв. См. «*Новоприходцы*».

«НОВОПРИХО́ДЦЫ» — категория феодально-зависимого населения в Русском государстве в 15—17 вв. «Н.» — обедневшие крестьяне, к-рые не могли вести собственного хозяйства. Большинство «Н.» селилось на землях феодалов, заключая с ними письменные соглашения, по к-рым после истечения льготных лет «Н.» обязаны были нести государственное тягло и повинности в пользу землевладельцев, постепенно превращаясь в «*старожильцев*» (см.).

Лит.: Греков Б. Д., Крестьяне на Руси с древнейших времен до XVII века, кн. 1—2, М., 1952—54.

НОВО-ПСКО́В — село, центр Ново-Псковского района Ворошиловградской обл. УССР. Расположено на р. Айдар (левый приток р. Северский Донец), в 37 *км* к С. от ж.-д. станции Старобельск (на линии Валуйки — Кондрашевская). Маслодельно-сыроваренный завод, лесопитомник. Имеются (1954) средняя, семилетняя и с.-х. школы. В районе — посевы зерновых (пшеницы, ячменя, овса) и масличных культур; животноводство мясо-молочного направления. МТС.

НОВОПУНИ́ЧЕСКОЕ ПИСЬМО́ — письмо, образовавшееся из *пунического письма* (см.) под влиянием латинского, после падения *Карфагена* (см.) (в 146 до н. э.) и превращения различных территорий, находившихся под властью Карфагена, в римские колонии. Н. п. было распространено гл. обр. в Сев. Африке вплоть до конца 4 в.; возможно, что окончательно оно было вытеснено арабским только в 8 в. По сравнению с пуническим имеет более курсивное начертание. Надписи, сделанные Н. п., встречаются чаще всего на вазах и на могилах.

НОВО-РЕ́ПНОЕ — село, центр Ново-Репинского района Саратовской обл. РСФСР. Расположено на правом берегу р. Большой Узень (впадает в Камыш-Самарские озёра), в 33 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Алтата (на линии Саратов — Кандагач). Маслодельно-сыроваренный завод, мельница, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя и 2 начальные школы, Дом культуры, 3 библиотеки, изба-читальня. В районе — посевы пшеницы, ржи, ячменя, проса, горчицы, махорки, бахчевых и огородных культур; мясо-молочное животноводство, 2 маслодельно-сыроваренных и 1 маслодельный заводы. 2 МТС, овцеводческий совхоз.

НОВОРЖЕ́В — город, центр Новоржевского района Псковской обл. РСФСР. Расположен в 45 *км* от ж.-д. станции Сущево (на линии Новосокольники—Дно). В Н.— льнообрабатывающий и маслодельный заводы. Имеются (1954) средняя школа, кинотеатр, 2 библиотеки. В районе — льноводство, посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс); молочное животноводство. 2 свиноводческих и животноводческий совхозы. 3 МТС, 2 сельские ГЭС.

НОВОРОЖДЁННЫЙ — ребёнок первых 2—4 недель жизни после рождения, когда у него еще имеются признаки утробной жизни и перехода к внеутробной. Внешними признаками, условно ограничивающими этот период жизни от последующего, являются: заживление пупочной ранки после отпадения пуповинного остатка (см. *Пупок*), выравнивание веса тела, к-рый в первые дни после рождения падает, исчезновение желтушного окрашивания кожи и др. Основными признаками доношенного Н. ребёнка являются: длина в среднем 48—52 *см*, окружность головы 32—33 *см*, окружность груди на 2 *см* меньше; руки и ноги одинаковой длины, туловище больше конечностей. Вес и размеры тела девочек обычно несколько меньше, чем мальчиков; вес доношенного Н. 2800 *г* — 4000 *г*, предельно малый вес — 2500 *г*. Положение Н., если его оставить свободно лежать, напоминает положение ребёнка в матке: ребёнок лежит на спине с согнутыми в локтях руками и сжатыми в кулак пальцами, ноги сильно прижаты к животу. Бодрствующий ребёнок производит беспорядочные непроизвольные движения руками и ногами. Кожа у Н. тотчас после рождения покрыта т. н. сыровидной смазкой, к-рая в утробном периоде предупреждала размокание поверхностного слоя кожи. При удалении этой смазки кожа имеет розовый цвет, отличается тонкостью рогового покрова (эпидермиса), большой ранимостью и чувствительностью. Потовые и сальные железы первое время функционируют неравномерно. На лице, особенно на носу, Н. можно видеть скопившийся, но не выделившийся жир в виде желтоватых мелких скоплений. Подкожно-жировой слой доношенного ребёнка развит хорошо, чем обусловливается округлость форм туловища и конечностей.

Голова Н. обычно покрыта хорошо развитыми волосами, ресницы и брови почти незаметны; ногти очень тонкие и нежные. Многие кости Н. находятся еще частично в стадии хряща и подвергаются постепенному окостенению. Бросается в глаза величина черепа Н., к-рая составляет $^1/_4$ часть длины тела. Швы и роднички на местах соединения отдельных костей черепа еще широки. Позвоночник согнут дугой, обращённой вогнутостью внутрь, что зависит от привычного внутриутробного положения ребёнка. Грудная клетка имеет бочкообразную форму, рёбра легко поддаются сгибанию.

Через несколько секунд после рождения и первого глубокого вдоха Н. издаёт при выдохе первый громкий крик; затем дыхание становится спокойным, но еще неравномерным — до 40—50 раз в минуту. Малейшее возбуждение ребёнка тотчас резко увеличивает число дыханий. Носовые ходы, гортань и даже бронхи Н. очень узки, отсюда быстро наступающее затруднение дыхания при их заболевании. Неустойчивость и неравномерность деятельности сердца и кровеносных сосудов Н. связана с неустановившейся регуляцией этих органов со стороны центральной нервной системы. Кровь Н. отличается от крови старших детей большим количеством красных и белых кровяных телец, к-рое постепенно приходит к норме.

Сосательный рефлекс — один из наиболее ярко выраженных прирождённых (безусловных) рефлексов. Н. чаще всего начинает сосать и глотать моло-

ко матери при первом же прикладывании к груди (см. *Молозиво*); реже для этого требуется несколько прикладываний к груди.

Испражнения Н. представляют собой слизистую массу темнозелёного цвета — *меконий* (см.), но через 2—4 дня они становятся желтоватыми, иногда с зеленью и выделяются 3—4 раза в день. Моча Н. в первые недели жизни содержит значительное количество мочевой кислоты в виде песка, остающегося на пелёнках. Число мочеиспусканий 10—12 в сутки.

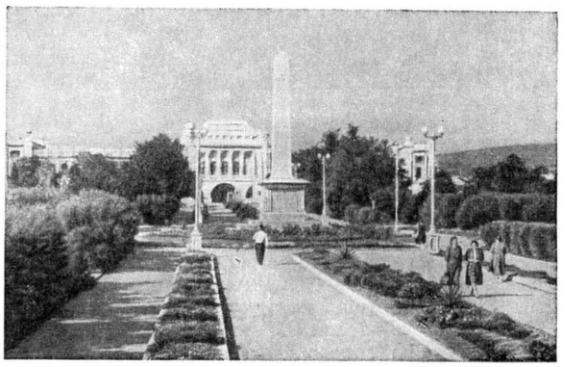
Мозг Н. относительно велик. Н. спит глубоким сном круглые сутки, просыпаясь только от голода для кормления или от неприятных ощущений (холод, мокрое бельё и т. д.). Из органов чувств у Н. лучше всего развит вкус; с первых дней Н. быстро различает сладкое и горькое или солёное. Слабее развито обоняние, хотя, по имеющимся наблюдениям, грудь матери ребёнок находит, вероятно, по запаху. Зрение и слух развиты у Н. слабо, но на резкие световые и звуковые раздражения Н. реагирует беспокойством и криком (см. *Грудной ребёнок*).

У Н. отмечаются особые патологич. состояния: токсич. эритема — светлорозовые пятна на коже в разных частях тела, проходящие через 1—2 дня; желтуха Н., появляющаяся на 2—3-й день после рождения и к 10-му дню обычно исчезает (см. *Желтуха*); набухание грудных желез, иногда остающихся увеличенными до 1 мес. (см. *Мастит*); выделения из влагалища у девочек и водянка мошонки у мальчиков, исчезающие в течение нескольких дней. Иногда у Н. могут быть т. н. родовые травмы, кровоизлияния в мозг (см. *Сепсис*). Исходя из особенностей Н., следует уделять большое внимание профилактике его заболеваний. Наилучшие условия для Н. создаются в родильных домах, где обеспечивается квалифицированная акушерская помощь, рациональное устройство и оборудование палат для Н., правильный режим и уход за ними. Советская система охраны материнства и детства предоставляет возможность каждой женщине родить и провести первые дни после родов в стационаре.

Лит.: Архангельский Б. А. и Сперанский Г. Н., Мать и дитя, М., 1953 (гл. 4).

НОВОРОССИ́ЙСК — город краевого подчинения в Краснодарском крае РСФСР. Крупный порт на Чёрном м. (см. *Новороссийский торговый порт*). Ж.-д. станция (на линии Краснодар—Новороссийск). Население, по переписи 1926, было 67,9 тыс. чел., по переписи 1939—95,3 тыс. В 1838 при впадении р. Цемес в бухту было построено укрепление, вокруг к-рого развернулось строительство города. Развитие Н. связано со строительством в 1885—88 Новороссийской ветки Владикавказской ж. д., соединившей город с Сев. Кавказом, и морского порта, к-рый вскоре занял 2-е место по экспорту хлеба среди юж. портов России. В 1881 был построен первый цементный завод, в 1891—93 создана первая в мире электростанция трёхфазного тока для подачи энергии промышленным предприятиям. В начале 20 в. в Н. насчитывалось до 10 тыс. рабочих. В конце 90-х гг. в городе организовались первые с.-д. кружки. В ноябре 1902 под руководством Новороссийского с.-д. рабочего союза была проведена общегородская стачка. В 1905 после политич. забастовки, начавшейся 8 декабря и перешедшей в вооружённое восстание, власть перешла к Совету рабочих депутатов, возглавлявшемуся большевиками. Совет образовал выборный народный суд, создал Красную гвардию, милицию, провёл налоговое обложение буржуазии, организовал помощь безработным. 25 дек. 1905 восстание в Н. было подавлено.

1 (14) дек. 1917 в Н. установлена Советская власть. Во время иностранной военной интервенции и гражданской войны 18 июня 1918 у Н. по приказу Советского правительства были затоплены корабли Черноморского флота, к-рым угрожал захват герм. империалистами. 26 авг. 1918 Н. был занят деникинскими войсками. В городе вплоть до полного разгрома белогвардейцев работала подпольная большевистская организация. Под самым Н. действовали партизанские отряды. 27 марта 1920 Н. был освобождён Красной Армией от деникинских частей и Советская власть восстановлена. За годы Советской власти Н. стал крупным промышленным центром Краснодарского края. Старые цементные заводы реконструированы на новой технич. основе. Порт оснащён современными механизмами. Развились машиностроение, мебельная, мукомольная, рыбная и другие отрасли промышленности.

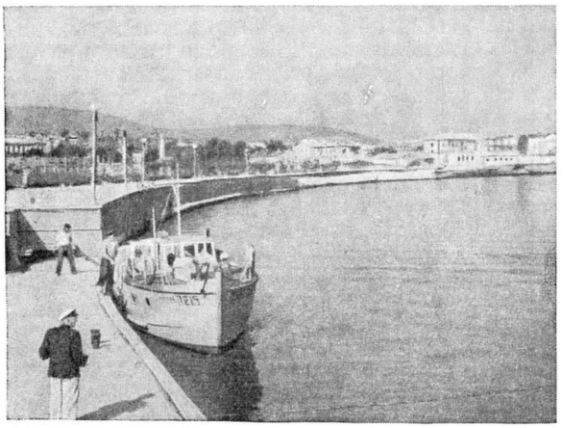


Новороссийск. Сквер героев.

В период Великой Отечественной войны в Н. происходили ожесточённые бои, значительная часть Н. была временно оккупирована (1942—43) немецко-фашистскими захватчиками, которые разрушили и сожгли предприятия, бо́льшую часть жилых зданий и культурных учреждений города. Ущерб, причинённый городу, оценён в 2 млрд. руб. В период оккупации в Н. действовала подпольная партийная организация, а близ города —5 партизанских отрядов. 16 сент. 1943 Н. был полностью освобождён Советской Армией. В послевоенное время проделана большая созидательная работа по восстановлению и новому строительству промышленности и культурных учреждений. В соответствии с генеральным планом реконструкции проводятся большие работы по восстановлению городского хозяйства и дальнейшему благоустройству Н. За период с 1946 по 1951 восстановлено и построено ок. 330 тыс. $м^2$ жилой площади. Создана приморская набережная, асфальтируются и озеленяются улицы. Трамвайное и автобусное сообщение.

Н.— крупнейший центр цементной пром-сти СССР (заводы «Пролетарий» и «Октябрь» — в городе, «Победа Октября» — в посёлке Гайдук, «Первомайский» — на станции Тоннельная). Кроме цементной, крупными отраслями промышленности являются: металлообрабатывающая (вагоноремонтный и кроватный заводы, завод «Красный двигатель»), строительных материалов (шиферный завод), лёгкая (мебельная и швейная фабрики), пищевая (мелькомбинат, хлебный и рыбный заводы). Имеются (1954) 15 средних, 4 семилетние и 5 начальных школ, 3 школы ФЗО, школа медицинских сестёр, железно-

дорожное училище, индустриальный и коммунально-строительный техникумы, 16 библиотек, летний городской театр, Дворец пионеров, 6 клубов, музей,



Новороссийск. Набережная.

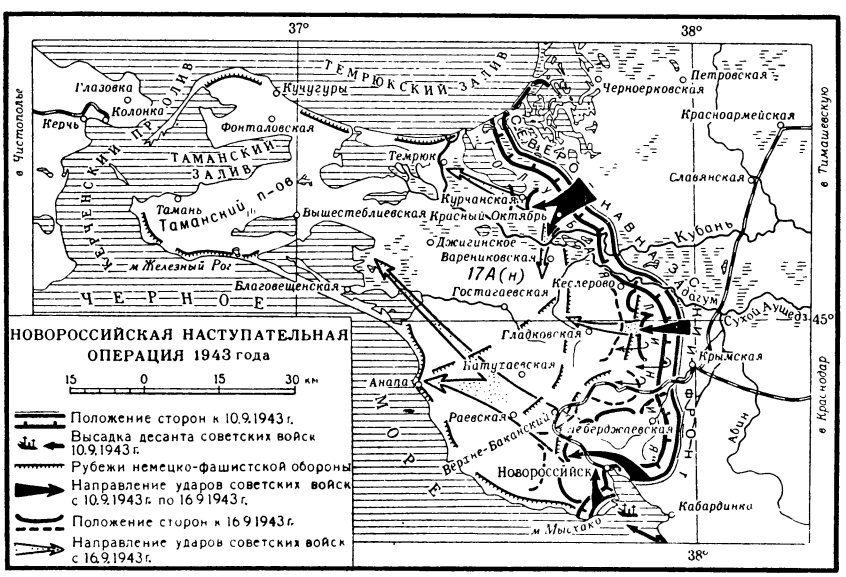
научно-исследовательская биологич. станция, водная станция, стадионы. Издаётся городская газета «Новороссийский рабочий».

НОВОРОССИ́ЙСКАЯ БУ́ХТА (Цемесская)— крупнейшая бухта Черноморского побережья Кавказа. От моря отделена Суджукской косой и мысом Дооб. При входе имеет ширину 8,5 *км*, суживаясь в с.-з. части до 2—4 *км*. В сушу вдаётся на 7 *км*. Бухта окружена горами, высота к-рых превышает 700 *м*. Нередки, особенно осенью, сильные с.-в. ветры *бора* (см.). На берегу — порт Новороссийск.

НОВОРОССИ́ЙСКАЯ НАСТУПА́ТЕЛЬНАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1943 — наступление советских войск Северо-Кавказского фронта (командующий генерал-полковник И. Е. Петров) во взаимодействии с Черноморским флотом, проведённое 10—16 сентября с целью прорыва обороны немецко-фашистских войск, т. н. «Голубой линии», освобождения порта и города Новороссийска и создания условий для последующего развития наступления на Таманский п-ов. В ходе успешного наступления советских войск летом 1943 на Левобережной Украине и в Донбассе были созданы условия для разгрома войск противника, оборонявшегося на Таманском п-ове, что позволило перейти в наступление войскам Северо-Кавказского фронта. Фашистское командование, стремясь задержать продвижение советских войск к Днепру и в сторону Крыма, вынуждено было перебросить на рубеж р. Молочной часть сил из Крыма, предполагая усилить свою крымскую группировку за счёт войск 17-й армии, находившихся на Таманском п-ове. В этих условиях Советское Верховное Главнокомандование поставило перед войсками Северо-Кавказского фронта задачу — ликвидировать таманскую группировку врага, не допустив её эвакуации в Крым. Войска фронта должны были прорвать оборону противника на «Голубой линии», рассечь группировку его сил и, отрезав ей пути отхода, уничтожить по частям. Главный удар наносился в районе Новороссийска во взаимодействии с Черноморским флотом, к-рый обеспечивал высадку морского десанта непосредственно в Новороссийском порту.

Немецко-фашистское командование, укреплявшее Новороссийск и подступы к нему в течение года, было уверено в неприступности этих позиций. Поэтому бо́льшая часть резервов находилась в районе Варениковская, Гостагаевская, Гладковская, т. е. на значительном удалении от Новороссийска.

Наступление советских войск в районе Новороссийска началось в ночь на 10 сентября высадкой десанта в порту (схема). Как только десантные отряды завязали бои, перешли в наступление войска, действовавшие восточнее и южнее Новороссийска. Противник оказывал упорное сопротивление и быстро подтягивал резервы. Фашистское командование понимало, что потеря Новороссийска приведёт к крушению всей обороны на «Голубой линии», и в силу этого стремилось во что бы то ни стало удержать за собой город. В результате 3-дневных ожесточённых боёв оборона противника восточнее Новороссийска была прорвана. 12 сентября перешли в наступление войска правого крыла фронта, наносившие удары на Темрюк и Варениковскую, а 14 сентября — войска центрального участка фронта. Противник уже не мог маневрировать своими силами за счёт других неактивных участков фронта. 15 сентября сопротивление врага было сломлено, и утром 16 сентября Новороссийск был освобождён. После этого советские войска стали быстро продвигаться на Верхне-Баканский, Анапу.



В результате Н. н. о. было уничтожено 4 вражеские дивизии, освобождена база Черноморского военно-морского флота, порт и город Новороссийск и положено начало разгрому вражеской группировки, удерживавшей важный оперативный плацдарм в низовьях Кубани.

НОВОРОССИ́ЙСКИЙ — посёлок, центр Новороссийского района Актюбинской обл. Казахской ССР. Расположен в 8 *км* от ж.-д. станции Просторная (на линии Орск — Кандагач) и в 65 *км* к В. от Актюбинска. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, клуб, 2 библиотеки. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), животноводство (крупный рогатый скот, овцы). 4 МТС, 5 мясных совхозов, 12 сельских электростанций.

НОВОРОССИ́ЙСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕ́Т — см. *Одесский государственный университет имени И. И. Мечникова.*

«НОВОРОССИ́ЙСКИЙ РАБО́ЧИЙ» — городская ежедневная газета, орган Новороссийского горкома КПСС и городского Совета депутатов трудящихся. Издаётся в г. Новороссийске с 1920. Вначале газета выходила под названием «Известия Совета рабочих депутатов», с 1921— «Красное Черноморье», с 1930 —«Пролетарий Черноморья». В 1937 переименована в «Новороссийский рабочий». С сентября 1942 по сентябрь 1943 издавалась в партизанском отряде под названием «Новороссийский партизан».

НОВОРОССИ́ЙСКИЙ ТОРГО́ВЫЙ ПОРТ — один из крупнейших портов СССР на Чёрном м. Работы по строительству Н. т. п. развернулись в 1888, а в 1895 порт уже посетило ок. 700 судов. Находясь в незамерзающей Цемесской бухте, Н. т. п. занимает положение, весьма удобное для развития судоходства. Большие естественные глубины бухты позволяют в течение круглого года заходить в порт крупным океанским судам, железная дорога связывает порт через станцию Тихорецкая с юж. районами страны. Через Н. т. п. вывозятся зерно, цемент, нефтепродукты; ввозятся руда, лес, уголь и другие грузы. Порт является транзитным для судов Крымско-Кавказской пассажирской линии.

До Великой Октябрьской социалистической революции большинство причалов порта были деревянные и почти все грузовые работы осуществлялись вручную. В годы Советской власти Н. т. п. превратился в один из лучших портов страны, он сыграл большую роль в обеспечении перевозок грузов в период осуществления довоенных пятилетних планов и затем во время Великой Отечественной войны 1941—45.

В период немецко-фашистской оккупации (1942—1943) почти все оградительные гидротехнич. сооружения, причалы, склады, механизмы, жилые и служебные помещения порта были разрушены. После освобождения Новороссийска они были восстановлены в короткий срок. Для работников порта и их семей построено св. 14 тыс. $м^2$ жилой площади, новый хирургич. корпус больницы, детские ясли, клуб, школа и другие культурно-бытовые учреждения.

Н. т. п. оснащён современными мощными портальными кранами, автопогрузчиками, автотележками и другим оборудованием, в 1952 механизированным способом было переработано св. 90% всего грузопотока. В пятой пятилетке (1951—55) проводятся работы по дальнейшему расширению и реконструкции Н. т. п.

НОВОРОССИ́ЙСКО-ТАМА́НСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1943 — см. *Новороссийская наступательная операция 1943.*

НОВОРО́ССИЯ — историческая область на побережье Чёрного и Азовского морей; в настоящее время входит в состав Молдавской ССР, РСФСР (части областей Ростовской, Каменской, Сталинградской, Ставропольского края) и УССР (области Одесская, Николаевская, Кировоградская, Херсонская, Днепропетровская, Запорожская, часть Сталинской и Ворошиловградской).

Территория Н., на к-рой еще с 16 в. селились казаки, с середины 18 в. начала интенсивно заселяться и вошла в состав России (откуда и произошло название «Н.»). В 1764 были образованы Новороссийская губерния и Екатеринославская провинция. В дальнейшем административно-территориальное деление Н. изменялось. Стремясь заселить свои пограничные территории, царское правительство предоставляло земли Н. на льготных условиях выходцам из соседних стран: болгарам, сербам, волохам, молдаванам, венграм. В Н. массами шли беглые крепостные из центральной России. Указом Павла I 12 дек. 1796 в Н. было введено крепостное право. С 30-х гг. 19 в. решающее значение в хозяйственной жизни Н. приобрело земледелие. Огромные земельные владения в крае были розданы царским сановникам и чиновникам, переселявшим из России своих крепостных и закрепощавшим местное население. Примерно с середины 19 в. Н. стала районом торгового земледелия с развитыми капиталистич. отношениями в с. х-ве, а также растущей горнометаллургич. пром-стью. Возникшие в 18—19 вв. города Екатеринослав, Николаев, Херсон, Новороссийск, Одесса в конце 19 и начале 20 вв. стали крупными центрами капиталистич. пром-сти и явились очагами пролетарского революционного движения в Н.

Лит.: Россия. Полное географическое описание нашего отечества, под ред. В. П. Семенова-Тян-Шанского, т. 14 — Новороссия и Крым, СПБ, 1910.

НОВО-РЯ́ЖСК — посёлок городского типа в Ряжском районе Рязанской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Ряжск) на линии Рязань — Мичуринск. В Н.-Р — яично-птичный комбинат, межрайонная мастерская капитального ремонта. Имеются (1953) средняя и семилетняя школы, клуб, библиотека, парк, дом отдыха для машинистов.

НОВОСА́ДСКИЙ, Николай Иванович (1859—1941)— советский учёный, филолог-эллинист и латинист, крупный специалист по греч. эпиграфике и папирологии, член-корреспондент Академии наук СССР. По окончании Петербургского историко-филологического ин-та был командирован в Грецию (1883), где занимался эпиграфикой. Вернувшись в Россию, Н. в 1887 защитил магистерскую диссертацию («Елевсинские мистерии»). С 1888 по 1906 Н.— профессор Варшавского ун-та. В 1901 защитил докторскую диссертацию («Орфические гимны»). С 1909 — профессор классич. филологии Московского ун-та. С 1919 по 1934 заведовал Отделом классич. филологии Государственной библиотеки СССР имени Ленина. Работы Н. характеризуются точностью исследовательских приёмов.

С о ч. Н.: Елевсинские мистерии, СПБ, 1887; Культ кавиров в Древней Греции, Варшава, 1891; Орфические гимны, Варшава, 1900; Греческая эпиграфика. Лекции..., 2 изд., М., 1915; Художественное воспитание в древней Греции, «Вестник древней истории», 1940, № 2; Аристотель. Поэтика, пер., введение и примеч. Н. И. Новосадского, М.—Л., 1927.

НОВО-СВЕ́ТЛОВКА — село, центр Ново-Светловского района Ворошиловградской обл. УССР. Расположено на р. Луганчик (бассейн Северского Донца), в 18 *км* к Ю.-В. от Ворошиловграда. Мельница, кирпично-черепичный завод. Имеются (1954) средняя, 3 начальные школы, 3 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, ячмень и др.), подсолнечника, овощей; животноводство (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птица). 2 МТС, 3 совхоза.

НОВО-СЕЛЕНГИ́НСК — село, центр Селенгинского района Бурят-Монгольской АССР. Пристань на левом берегу р. Селенги, на шоссе, в 25 *км* к В.

от ж.-д. станции Гусиное Озеро (на линии Улан-Удэ — Наушки). Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс, ячмень, просо, гречиха); шёрстное и мясо-молочное животноводство. 3 МТС. Рыболовство, лесозаготовки, добыча угля.

НОВОСЕ́ЛИЦА — город, центр Новоселицкого района Черновицкой обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Прут. Ж.-д. станция на линии Станислав — Могилёв-Подольский. Маслодельный, гипсовый, кирпичный заводы, птицекомбинат. Имеются (1954) 4 средние школы, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр, парк культуры и отдыха. В р а й о н е — посевы зерновых и технич. культур, садоводство, виноградарство. 2 МТС.

НОВОСЕ́ЛИЦКОЕ — село, центр Новоселицкого района Ставропольского края РСФСР. Расположено на р. Томузловка (левый приток Кумы), в 55 *км* к Ю. от ж.-д. станции Благодарное (конечный пункт ж.-д. ветки линии Кавказская — Дивное) и в 145 *км* к Ю.-В. от Ставрополя. В Н.— маслодельный завод, мельница. Имеются (1954) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы озимой пшеницы; тонкорунное овцеводство. Инкубаторно-птицеводческая станция, лесопитомник, 3 МТС.

НОВОСЁЛОВА, Александра Васильевна (р.1900)— советский химик-неорганик, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). После окончания (в 1924) Московского ун-та работает там же, с 1946— профессор. Основные работы Н. посвящены исследованию редких элементов. Ею изучены системы, содержащие различные соли бериллия и фториды различных металлов (при помощи методов физико-химич. анализа), получены новые соединения и установлены условия их образования. Ряд работ Н. посвящён вопросам аналитич. определения бериллия, комплексообразованию в системах MoO_3—H_2O и др. За исследования в области химии редких элементов удостоена в 1948 Сталинской премии. Награждена орденом Ленина, а также медалями.

НОВОСЁЛОВКА — посёлок городского типа в Краснолиманском районе Сталинской обл. УССР. Расположен в 5 *км* от ж.-д. станции Форпостная (на линии Ворошиловград — Харьков). Имеются (1953) семилетняя школа, клуб, библиотека.

НОВОСЁЛОВО — село, центр Новосёловского района Красноярского края РСФСР. Расположено на левом берегу Енисея (пристань в 5 *км* от Н.), в 105 *км* к В. от ж.-д. станции Ужур (на линии Ачинск—Абакан). Инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом культуры, кинотеатр, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, овёс, ячмень); мясо-молочное животноводство. 4 МТС, 3 совхоза (2 мясо-молочных и 1 овцеводческий), молочно-консервный завод, леспромхоз.

НОВОСЁЛЬЕ — посёлок, центр Новосельского района Псковской обл. РСФСР. Ж.-д. стащия на линии Псков — Луга. В Н.— предприятия местной пром-сти. Имеются (1953) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, 2 библиотеки. В р а й о н е — льноводство, молочное животноводство и свиноводство. 2 свиноводческих совхоза, 2 МТС, 4 молочных завода.

НОВОСЁЛЬСКОЕ — село, центр Новосельского района Грозненской обл. РСФСР. Расположено на р. Фортанге (бассейн Терека), в 12 *км* к Ю. от ж.-д. станции Самашкинская (на линии Гудермес — Бесслан — Прохладная) и в 45 *км* к Ю.-З. от г. Грозного. Имеются (1954) средняя и начальная школы, 2 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых, подсолнечника, овощей; молочно-мясное животноводство, коневодство, садоводство, виноградарство. МТС, плодово-ягодный и виноградарский совхозы, 3 колхозные ГЭС.

НОВО-СЕ́РГИЕВКА — село, центр Ново-Сергиевского района Чкаловской обл. РСФСР. Расположено на р. Самаре (левый приток Волги), в 2 *км* от ж.-д. станции Ново-Сергиевская (на линии Кинель — Чкалов). Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); мясо-молочное животноводство. 2 МТС, зерновой совхоз. Климато-кумысолечебный курорт.

НОВО-СЕ́РГИЕВСКАЯ — посёлок городского типа в Ново-Сергиевском районе Чкаловской обл. РСФСР. Расположен на р. Самаре (левый приток Волги). Ж.-д. станция на линии Кинель—Чкалов. Сигнальный завод, маслозавод, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

НОВОСИБИ́РСК (до 1925 — Н о в о н и к о л а е в с к) — город, центр Новосибирской обл. РСФСР. Расположен в пределах Западно-Сибирской низменности на обоих берегах р. Оби; пароходное сообщение вверх и вниз по реке. Крупный ж.-д. узел на Великой Сибирской магистрали, от Н. к Ю. идут линии на Барнаул — Семипалатинск и в Кузбасс. Население города выросло с 120,1 тыс. чел. в 1926 до 405,6 тыс. чел. в 1939. Город имеет 7 районов.

Годом основания Н. (посёлка Новониколаевского) считается 1893 — год закладки моста и станции Обь Сибирской ж.-д. магистрали. В 1897 в городе насчитывалось 7,8 тыс. жит., в 1903 — св. 22 тыс., в 1906 — 41,4 тыс., в 1913 — 49 тыс., в 1917 — 69 тыс. жит. Н. развивался как торговый центр (имелось 300 торговых предприятий). В дореволюционный период (1913) промышленность состояла из 7 мельниц, кожевенного и 4 мыловаренных заводов, 2 лесопилок, 2 небольших чугунолитейных заводов и нескольких десятков кустарных мастерских.

В 1902 в ж.-д. депо Новониколаевска создана первая с.-д. группа. Рабочие города под руководством большевиков принимали активное участие в забастовочном движении в период революции 1905—07. 13(26) дек. 1917 в Новониколаевске была установлена Советская власть. 26 мая 1918 город был захвачен белогвардейцами и белочехословаками. Почти полтора года в Новониколаевске свирепствовал белогвардейский террор. Рабочие Новониколаевска отвечали политич. стачками, срывали переброски белогвардейских войск по железной дороге, вели партизанскую борьбу. 14 дек. 1919 Новониколаевск был освобождён Красной Армией. В 1925 Новониколаевск был переименован в Новосибирск. С 1930 Н. — центр Западно-Сибирского края, а с 1937 — Новосибирской обл.

С 1920 по 1927 в городе были восстановлены и расширены старые предприятия, построены новые (завод по переработке растительного масла, швейная фабрика, хромовый завод, хлебокомбинат). Особенно быстро стал расти Н. в период довоенных пятилеток, после решения о создании второй (после Донбасса) угольно-металлургич. базы на востоке Советского Союза, принятого на XVI съезде Коммунистической партии в 1930. Созданию промышленности способствовала близость крупной топ-

ливной и сырьевой базы — *Кузнецкого угольного бассейна* (см.). В годы первой пятилетки (1928—32) в Н. началось строительство машиностроительных предприятий, а также крупных предприятий деревообрабатывающей, кожевенно-обувной, швейной и пищевой пром-сти. В годы второй пятилетки (1933—37) удельный вес продукции машиностроительной и металлообрабатывающей пром-сти поднялся с 1,5% до 33,8%. В годы третьей пятилетки, прерванной войной, промышленная продукция почти удвоилась. Н. стал городом машиностроения с развивающейся одновременно пищевой и лёгкой пром-стью. С 1940 по 1945 промышленная продукция увеличилась в пять с лишним раз. В послевоенное время удельный вес машиностроения и металлообработки достиг в общем объёме промышленной продукции 80%. К важнейшим отраслям пром-сти относятся также металлургия, деревообрабатывающая, кожевенная, обувная, швейная. В пищевой пром-сти гл. отрасли: мукомольная, масло-жировая и мясоконсервная. Крупнейшими предприятиями города являются: заводы — инструментальный имени Ефремова (производящий тяжёлые парогидравлич. станки), станкостроительный имени XVI партсъезда, металлургический, обувная фабрика имени С. М. Кирова, хромовый и лесопильный заводы, жиркомбинат, мельничный комбинат и др. Предприятия Н. выпускают машины, станки, прокат, различное оборудование, инструменты, хлопчатобумажные ткани, обувь, одежду и другие промышленные и продовольственные товары. Производство товаров народного потребления в местной и кооперативной промышленности увеличилось в 1953 по сравнению с 1950 на 68%. Строится (1954) мебельная фабрика. Объём промышленного производства в 1955 увеличится примерно в 12 раз по сравнению с 1940. Большой рост производства электроэнергии будет обеспечен расширением действующих тепловых электростанций и Новосибирской гидроэлектростанцией, строящейся (1954) вблизи города. Вокруг Н. развёрнуто большое строительство теплиц и парников. Всего сооружено 67 крупных теплично-парниковых хозяйств. В 1954 завершается строительство мощного тепличного-парникового комбината. Производятся большие работы по реконструкции Новосибирского порта, по оснащению его высокопроизводительными средствами механизации, расширяется строительство механизированных причалов приречных промышленных предприятий.

До Великой Октябрьской социалистической революции в Новониколаевске были почти сплошь деревянные строения. Город был крайне неблагоустроен. Первые правильно распланированные кварталы возникли в 1896 и явились основой прямоугольной системы улиц города. Развитие Н. шло в двух направлениях: от берега р. Оби и от ж.-д. станции. Объединение разных районов города, расположенных по обоим берегам р. Оби, носило часто случайный характер. Поэтому Н. еще не имеет строгого архитектурного единства. Но в центральной части города уже вырисовываются черты целостной композиции: жилые кварталы и две общественные площади объединяются главной улицей — Красным проспектом, представляющим собой красивую озеленённую магистраль. Основной площадью центра города стала площадь имени И. В. Сталина. На ней построены общественные здания (горисполкома, партийной школы, универмага, банка и др.), сооружён театр оперы и балета — одно из крупнейших театральных зданий СССР (на 2000 зрителей; перекрыто огромным железобетонным куполом диаметром 60 *м*). В числе значительных сооружений города монументальные здания вокзала (1939), Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР, жилой дом Облисполкома и мн. др. За годы Советской власти проведено большое жилищное строительство, жилой фонд вырос за 20 лет (с 1929 по 1949) почти в 4 раза, а в 1951—53 введено в эксплуатацию ещё 285 тыс. *м*² новой жилой площади. Общий объём капиталовложений в промышленное и жилищно-бытовое строительство в 1953 увеличился по сравнению с 1950 на 83,7%. Проделана большая работа по благоустройству города: проведены канализация, водопровод, в 1934 введено трамвайное сообщение. Значительно улучшилось городское хозяйство и благоустройство Н. после окончания Великой Отечественной войны. Расширен и реконструирован водопровод. Проведены новые трамвайные линии. Заасфальтированы многие площади и улицы, проводится озеленение города, разбиты новые скверы и бульвары. Строится (1954) коммунальный мост через р. Обь. До Великой Октябрьской социалистической революции в Новониколаевске было 2 гимназии и реальное училище. В 1954 в Н. имелось 30 начальных школ, 39 семилетних и 57 средних школ, 32 школы рабочей молодёжи, 21 ремесленное училище и школа фабрично-заводского обучения, 27 средних специальных учебных заведений. За 1951—53 число учащихся в 8—10-х классах возросло более чем в 4 раза. В 1929 было открыто первое высшее учебное заведение (институт народного хозяйства). В городе (1954) 9 высших учебных заведений — институты: железнодорожного транспорта, водного транспорта, строительный, медицинский, педагогический, сельскохозяйственный, геодезии, аэрофотосъёмки и картографии, электротехнический и электротехнический связи. В городе имеется ряд научно-исследовательских ин-тов во главе с Западно-Сибирским филиалом Академии наук СССР. До революции в Н. было всего 2 библиотеки, а в 1954—300 с книжным фондом ок. 4 млн. томов. В Н.—42 клуба, 9 кинотеатров, 72 киноустановки, 3 парка, 2 музея, планетарий.

В 1932 в Н. был открыт драматич. театр «Красный факел», в 1930 — театр юного зрителя, в 1945 — театр оперы и балета. С 1944 работает филармония. С 1922 в Н. регулярно издаётся литературно-художественный журнал «Сибирские огни». Выходят 4 газеты. В Н. установлен бюст трижды Героя Советского Союза А. И. Покрышкина.

Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 102.

Лит.: Протопопов Н. Н., Наш город [Прошлое и настоящее Новосибирска], Новосибирск, 1951.

НОВОСИБИ́РСКАЯ ОБЛАСТНА́Я ПЛОДО́ВО-ЯГО́ДНАЯ О́ПЫТНАЯ СТА́НЦИЯ И́МЕНИ И. В. МИЧУ́РИНА — научно-исследовательское учреждение, находящееся в ведении Новосибирского областного управления с. х-ва. Расположена в Искитимском районе Новосибирской обл. Ведёт научную работу по испытанию и изучению сортов плодовых и ягодных культур, осуществляет научное руководство плодово-ягодным производством в колхозах Новосибирской, Томской и Кемеровской обл. Станция была организована на базе совхоза «Агролес» в 1935 как зональная, в 1937 преобразована в областную. Имеет (1954) 3 отдела: агротехники, селекции и декоративного садоводства и плодово-ягодный питомник. Руководит работой опорных пунктов в с. Бакчары Томской обл. и в г. Гурьеве Кемеровской обл. Научно-методич. руководство станцией осуществляет научно-исследовательский ин-т плодоводства имени И. В. Мичурина (г. Мичуринск). Основное направление в работе станции: выведение новых сортов плодово-ягодных и декоративных растений, пригодных

для культивирования в суровых резко континентальных условиях Зап. Сибири; разработка агротехники этих культур. Станцией выведены 2 сорта плодовых и ок. 20 сортов ягодных культур, в т. ч.: новые зимостойкие сорта земляники — «полярная», «смена», «народная»; чёрной смородины — «бердская», «данка», «колхозная», «обская», «Русь»; крыжовника — «авангард», «герой», «сибиряк». Все эти сорта включены в государственное сортоиспытание по Новосибирской и другим северо-вост. областям СССР.

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ — область в составе РСФСР. Образована 28 сент. 1937. В 1943 из Н. о. выделилась Кемеровская, а в 1944 — Томская области. Территория 178,8 тыс. *км*². Н. о. граничит на З. с Омской, на С. и С.-В. — с Томской, на В. — с Кемеровской областями РСФСР, на Ю. и Ю.-В. — с Казахской ССР и Алтайским краем РСФСР. Область делится на 36 районов, имеет 12 городов и 10 посёлков городского типа. Центр — г. Новосибирск.

Физико-географический очерк. Н. о. расположена в ю.-в. части Западно-Сибирской низменности, примыкающей на В. к Салаирскому кряжу, в лесной, лесостепной и степной зонах. Главная река — Обь.

Рельеф. Бо́льшая часть Н. о. лежит на междуречье Оби и Иртыша, занимая юж. часть Васюганья, *Барабинскую степь* (см.) и сев. часть *Кулундинской степи* (см.). Имеет ярко выраженный равнинный рельеф с абсолютными высотами до 150—200 *м*, и только в вост. часть области заходят отроги Салаирского кряжа с высотами 300—350 *м*.

Для центральной и юж. частей характерными формами рельефа являются гривы шириной до 1—2 *км*, выс. 6—10 *м*, вытянутые в длину до 25 *км* в направлении с С.-В. на Ю.-З. Межгривные понижения заняты болотами и озёрами. Равнинная часть Н. о. отличается сравнительным однообразием и простотой геологич. строения. Она сложена рыхлыми, значительной мощности, горизонтально залегающими отложениями (глины, суглинки, пески, мергели, лёссовидные суглинки и др.) гл. обр. третичного и четвертичного возрастов. Кристаллич. породы и дислоцированные метаморфич. толщи палеозойского возраста выступают на поверхность только у Колывани, Новосибирска и Бердска. Вост. часть Н. о. является переходным районом от равнины к горному рельефу Салаирского кряжа. Она расчленена балками и глубокими долинами рек на увалы и одиночные сопки выс. до 500 *м*. Отроги Салаирского кряжа сложены кристаллич. известняками кембрия, различными песчаниками и сланцами, а также туфами силурийского возраста.

Полезные ископаемые. В Н. о. имеются залежи каменного угля (в районе р. Ини и др.), месторождения различных глин (керамических, огнеупорных, кирпичных), строительного камня, песка, пылевидного кварца, минеральных красок, торфа, поваренной соли и др.

Климат континентальный, отличается суровой и продолжительной (до 5,5 месяца) зимой. Средняя температура января —16° на Ю. и —20° на С. Иногда морозы достигают —51°. Лето короткое, жаркое— средняя температура июля на Ю. +20°, на С. +18° (максимум температуры воздуха +37°). Весна и осень характеризуются резкими изменениями температур. Годовое количество осадков от 300 *мм* на Ю. до 450 *мм* на С. Бо́льшая часть осадков выпадает летом. С сентября по май преобладают ветры ю.-з. направления. Для юж. районов области типичны суховеи. Вегетационный период в сев. частях области продолжается 144—148 дней и 158—163 дня на Ю.

Гидрография. Бо́льшая часть рек принадлежит бассейну Оби, остальные впадают в бессточные озёра. Обь пересекает вост. часть области с Ю. на С. на протяжении ок. 400 *км*. Ширина долины до 20 *км*, в местах выхода кристаллич. пород долина сужается до 3 *км*. Справа в Обь впадают крупные притоки — Бердь и Иня; левые — Ирмень, Тула и другие, невелики. С.-з. часть области орошается притоками Иртыша: Омью (с впадающими в неё реками Ичей, Камой, Тартасом) и Тарой (с притоками Майзассом и Чекой). Реки характеризуются медленным течением, крайней извилистостью русел и многочисленными старицами. Питание рек преимущественно за счёт таяния снегов. В центральной части области сосредоточена основная масса крупных озёр: Чаны, Сартлан, Убинское, Урюм, Тандово, Саргуль, Солёное и др. Между гривами располагается большое количество мелких озёр, имеющих вытянутую форму. Крупные озёра неглубоки и при незначительном изменении уровня воды сильно меняются их площадь и форма. В озеро Чаны впадают две параллельно текущие реки — Каргат и Чулым. В юж. части Н. о. протекают реки Карасук и Баган, впадающие в мелкие бессточные озёра. Значительные площади Н. о. заняты болотами, приуроченными к плоским водоразделам и межгривным понижениям. В Барабинской степи проводятся большие работы по водно-мелиоративному устройству Н. о. (осушение заболоченных земель и др.).

Почвы. Зап. часть области (Барабинская степь) характеризуется разновидностями луговых солонцов и солончаков, лугово-чернозёмными и осолоделыми почвами болотного типа. На С. Барабинской степи и в Васюганье преобладают торфяно-болотные и лугово-чернозёмные (оподзоленные и осолоделые) почвы. В центральной части — на гривах и приречных валах — распространены слабосолонцеватые или осолоделые чернозёмы и серые осолоделые почвы. В межгривных понижениях — торфяно-болотные почвы, солончаки, почвы солонцового типа и солоди (в блюдцеобразных западинах). На Ю. Барабинской степи (южнее р. Оми и оз. Сартлан) распространены засолённые почвы. На левобережье Оби — дерново-подзолистые почвы и выщелоченные чернозёмы, на правобережье Оби — оподзоленные серые почвы, деградированные чернозёмы и дерново-подзолистые почвы. В долине Оби — аллювиально-луговые почвы.

Растительность. Сев. часть Н. о. занята заболоченной тайгой, состоящей из сибирской пихты, ели, сосны и кедровой сосны с примесью берёзы, осины и редко лиственницы с обильным подлеском из рябины, черёмухи, ив, жимолости, шиповника, жёлтой акации, смородины. На болотах — сфагновые и гипновые мхи, осоки. Южнее тайга сменяется лиственными лесами (преимущественно из берёзы и осины), перемежающимися с тростниковыми осоково-гипновыми болотами. Подлесок образован теми же кустарниками, как и в тайге. Ещё южнее лесные массивы сменяются отдельными рощами (т. н. колки) из берёзы и осины. Гривы заняты степными лугами, где растут: тимофеевка, лабазник, полынь, тонконог, эспарцет, ковыль, типчак и др. С юга в пределы Н. о. заходит почти безлесная Кулундинская степь. На востоке Н. о. — типичная лесостепь со значительными площадями лиственных лесов и сосновыми борами (по берегам Оби и Берди в виде отдельных массивов). В пределах области имеются обширные массивы естественных кормовых угодий — лугов и пастбищ, к-рые находятся гл. обр. в Барабинской степи. По долинам Оби и её притоков— пойменные луга.

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 441 Д

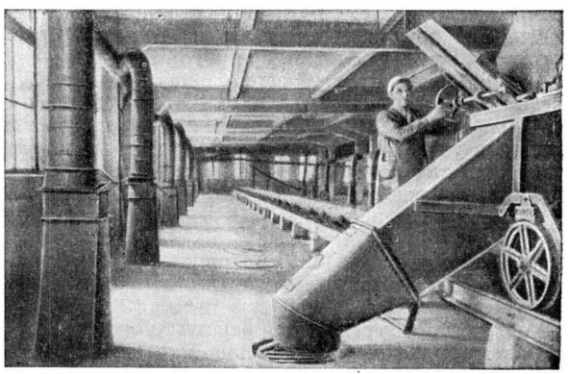
Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в апреле 1954г.

Животный мир. На С. в лесных районах встречаются: медведь, лось, рысь, россомаха, выдра; основу пушного промысла составляют белка, колонок, горностай. Из птиц — глухарь, рябчик, кедровка, дятлы, филин, синицы, ястребы. В лесостепной зоне обитают волк, лисица, горностай, ласка, заяц, хомяк, алтайский сурок, водяная крыса, ондатра, полевая мышь, различные полёвки, а в степных районах — тушканчик, краснощёкий суслик, степной хорёк, акклиматизирован заяц-русак. Из птиц — тетерев, куропатка (белая и серая), утки, гуси, лебедь, копчик, жаворонки, соловьи, камышовки, овсянки и др. Из рыб: в Оби — осётр, стерлядь, нельма, щука, налим, окунь, чебак, елец, линь и др.; в озёрах в больших количествах обитают карась, окунь, чебак, язь, щука.

Население. Преобладающую массу населения Н. о. составляют русские, на Ю.-З. области живут украинцы, вокруг оз. Чаны и по рр. Оми и Таре — татары, составляющие незначительный процент населения. Наиболее плотно заселены вост. заобские районы, где плотность от 16 до 23 чел. на 1 *км*², самая низкая плотность населения в сев. районах Барабинской степи (до 4 чел. на 1 *км*²). До 1917 удельный вес городского населения на территории Н. о. составлял 8,6%. Кроме Новониколаевска, существовало только 3 небольших города: Колывань, Каинск (ныне Куйбышев) и Татарск. За годы Советской власти в результате социалистической индустриализации процент городского населения увеличился до 32,3% (по переписи 1939). Крупнейшим городом области является Новосибирск — важный промышленный и культурный центр Сибири и крупный транспортный узел. Выросли новые города: Бердск, Искитим, Черепаново, Тогучин, Болотное, Барабинск, Чулым, Купино, Карасук, возникли посёлки городского типа.

Экономико-географический очерк. Общая характеристика. Н. о. — район развитой тяжёлой пром-сти (гл. обр. машиностроения), маслодельной пром-сти и многоотраслевого с. х-ва (гл. обр. производство пшеницы и молочное животноводство). До Великой Октябрьской социалистической революции территория области представляла собой типичный с.-х. район с относительно высоким удельным весом животноводства и маслодельным производством. За годы Советской власти, в связи с созданием Урало-Кузнецкого комбината и благодаря близости крупной сырьевой базы — Кузнецкого угольного бассейна, Н. о. превратилась в район развитой тяжёлой индустрии. Созданы крупные промышленные предприятия и целые отрасли промышленности. В период Великой Отечественной войны 1941—45 произошли большие изменения в размещении производительных сил области, возникло большое количество новых промышленных предприятий. Промышленное производство в 1944 выросло на 440% по сравнению с 1940. За годы четвёртой пятилетки (1946—50) промышленная продукция области выросла на 78%.

Промышленность. Ведущей отраслью промышленности является машиностроение. Важное значение имеют чёрная металлургия (прокат), производство строительных материалов, а также лесная, деревообрабатывающая, лёгкая и пищевая пром-сть. Энергетической базой промышленности и транспорта является уголь Кузбасса. Производство электроэнергии за годы четвёртой пятилетки увеличилось на 46%. Большой прирост электроэнергии даст гидроэлектростанция, к-рая строится (1954) близ г. Новосибирска, на Оби. Промышленность получит дешёвую электроэнергию, увеличится возможность электрификации колхозов, МТС и совхозов, улучшится водоснабжение, будут созданы благоприятные условия для развития рыбоводства и судоходства. Предприятия машиностроительной и металлургич. пром-сти в основном сосредоточены в *Новосибирске* (см.). Металлообрабатывающие предприятия имеются в Бердске и Искитиме. Предприятия по производству строительных материалов расположены в Искитиме, где расширяется Чернореченский цементный завод. В Черепановском районе имеются заводы по производству керамич. труб и черепицы. Насчитывается 64 кирпичных завода местной и кооперативной пром-сти, 3 черепичных завода — в Венгерово, Довольном и Карасуке. С 1946 по 1950 производство цемента увеличилось в 2,7 раза, кирпича — в 3,6 раза, извести — в 3,9 раза, черепицы — в 3,9 раза. Лесная пром-сть за годы Советской власти в значительной степени механизирована. Она в основном размещается в вост. и юго-вост. районах области на правобережье Оби, а также в сев.-вост. районах Барабинской степи. Создано 10 леспромхозов. Из отраслей лёгкой пром-сти развиты обувная, кожевенная, трикотажная и швейная (гл. обр. в Новосибирске). В пищевой пром-сти гл. отрасли:



Новосибирск. На мельничном комбинате.

мукомольная, маслодельная, рыбная и др. Мукомольные предприятия размещены в основном в Новосибирске, Бердске и Черепанове. Крупным районом маслоделия в Зап. Сибири является Барабинская степь.

До Великой Отечественной войны в Н. о. вырабатывалось ок. 25% всего производимого в Сибири масла. В 1953 в Н. о. насчитывалось 140 маслодельных заводов. С 1946 по 1953 выстроено 17 механизированных маслозаводов, в т. ч. большой комбинат масла и сухого молока в Куйбышеве и 2 завода консервированного молока (в Купино и Карасуке). В Новосибирске имеется жировой комбинат. Маслодельная пром-сть производит также сыр, сухое и сгущённое молоко, казеин. Рыболовство развито гл. обр. на Чано-Барабинских озёрах. Здесь находятся крупные рыболовецкие колхозы и большие рыбозаводы. На оз. Чаны приходится 40% всей добычи рыбы в области. Важное значение в рыбном промысле имеют также озёра Убинское и Сартлан. Улов рыбы к 1950 по сравнению с 1940 увеличился почти в 3 раза, а в 1953 по сравнению с 1950 ещё на 46%. В области имеется большая сеть предприятий местной и кооперативной пром-сти. Работают 34 райпромкомбината, 18 райпищекомбинатов, 111 артелей промысловой кооперации. Производится большое количество стройматериалов, скипидара, смо-

лы, дёгтя, спирта-сырца, пихтового масла, обозных изделий, мебели, металлоизделий, обуви, швейных и шорных изделий, пищевых продуктов.

Сельское хозяйство. В области имеется (1954) 852 колхоза, 130 МТС, 5 лугомелиоративных станций, 82 совхоза, 7 машинно-тракторных мастерских и ремонтных заводов. За годы четвёртой пятилетки (1946—50) построено 47 колхозных гидроэлектростанций, 119 тепловых электростанций. Повышается уровень механизации полевых работ в колхозах. В 1953 по сравнению с 1940 объём тракторных работ увеличился на 14,3%. Основные полевые работы в 1953 были механизированы: по вспашке на 99,6%, по посеву на 96,8%, уборке урожая на 98,2%, по сенокошению на 78%. Пахотные угодья преимущественно сосредоточены в Кулундинской степи и в юж. районах Барабинской степи, где зерновое хозяйство и в первую очередь производство пшеницы являются гл. отраслью с. х-ва. Сенокосные угодья сконцентрированы в Барабинской степи и в приобских районах. Льноводство развито гл. обр. в сев.-вост. районах на правобережье Оби. В общем земельном фонде области пахотные земли составляют 21,8%, сенокосы — 12,1%, пастбища — 14,3%, болота — 24,3%, леса — 18,8%, прочие земли — 4,5%, водные пространства — 4,2%. Посевные площади увеличились за годы четвёртой пятилетки на 31,4%, в т. ч. по яровой пшенице — на 71,4%. Валовой урожай зерна в колхозах в 1950 превысил уровень 1940 на 32,2%, а яровой пшеницы — на 35,7%. Увеличилось также производство технич. культур, посевы к-рых возросли за четвёртую пятилетку на 60,9%. В 1953 зерновые занимали 77,6% посевной площади, в т. ч. яровая пшеница — 59,8%, технические — 4,8%, овоще-бахчевые и картофель — 4,4%, кормовые — 13,2%. Увеличилось применение местных и минеральных удобрений. Площадь под сортовыми посевами зерновых культур увеличилась за четвёртую пятилетку на 94%.

В области осуществляются работы по водно-мелиоративному устройству районов Барабинской степи. За пятилетие 1946—50 отремонтировано и восстановлено 454 *км* проводящих каналов, осушено 46,7 тыс. *га* заболоченных земель, построено 148 трубчатых колодцев и 32 водопровода. В связи с решениями XIX съезда партии (1952) проводятся подготовительные работы по орошению и обводнению земель Кулундинской степи и в т. ч. в пределах Н. о. Проьодятся также работы по дальнейшему осушению Барабинской степи. В пятой пятилетке 1951—55 с. х-во области специализируется попрежнему на производстве зерна, преимущественно яровой пшеницы, на животноводстве, особенно молочном, и на тонкорунном овцеводстве тонкой и полутонкой шерсти и производстве других продуктов животноводства. Посевные площади увеличиваются за счёт использования целинных и залежных земель. В 1954 поднято св. 650 тыс. *га* целинных и залежных земель. Сдано и продано хлеба государству колхозами и совхозами Н. о. 74,1 млн. пудов. Предусматривается дальнейшее повышение урожайности всех с.-х. культур.

Н. о. является важным животноводческим районом Советского Союза. Поголовье молочного скота увеличилось за четвёртую пятилетку на 28,4%. Поголовье свиней увеличилось на 162,7%, а по сравнению с 1940 — на 32,7%. Поголовье овец и коз возросло за пятилетие на 22,8%, лошадей — на 46,5%. Повысилась продуктивность скота. В совхозах удой молока на одну корову увеличился по сравнению с довоенным уровнем на 43,3% и в колхозах — на 12,8%. Бóльшая часть поголовья молочного скота сосредоточена в районах Барабинской степи. Расширилась сеть государственных племенных рассадников и племенных ферм в колхозах. Перспективы улучшения продуктивности овец связаны с распространением в области тонкорунной алтайской породы. Выведена новая порода свиней «сибирская северная». Она отличается высокой продуктивностью и хорошо приспособлена к таёжно-болотистым районам области, где широко распространяется. В пятой пятилетке обеспечивается дальнейшее развитие общественного поголовья скота и повышение его продуктивности.

В области имеется 10 с.-х. научных опытных учреждений. На территории области работают Сибирский научно-исследовательский ин-т животноводства, биологический ин-т и ботанический сад филиала Академии наук СССР, Новосибирская селекционная станция, Убинская опытно-мелиоративная станция, ветеринарная опытная станция, областная плодово-ягодная опытная станция и др. 30 передовиков с. х-ва удостоены звания Героя Социалистического Труда и 1132 чел. награждены орденами и медалями (1954).

Транспорт. Общее протяжение всех железных дорог в Н. о. составляет 1270 *км*. Великая Сибирская магистраль пересекает область с З. на В. У станции Татарская от главной магистрали на Ю. отходит линия на Славгород — Кулунду. На Ю.-В. по территории области проходит ж.-д. линия в Кузбасс. От станции Новосибирск на Ю. отходит линия на Барнаул — Семипалатинск. Построена также ж.-д. ветка от станции Барабинск до г. Куйбышева. Н. о. ввозит: уголь, чёрные и цветные металлы, химикаты и др.; вывозит: машины, хлеб, масло, скот. Существенное значение для экономики области имеет речной транспорт. Главная водная магистраль — Обь, по к-рой перевозятся гл. обр. лесоматериалы и хлеб. В пятой пятилетке (1951—55) проводится реконструкция Новосибирского речного порта. Грузоперевозки по малым рекам (Таре, Оми и др.) к 1950 по сравнению с 1946 выросли в 24 раза. За 1951—52 грузооборот увеличился ещё на 89%.

Культурное строительство. На 1954 в городах и сёлах области насчитывалось 2607 общеобразовательных школ. Имеется 9 высших учебных заведений (в *Новосибирске*, см.).

В 1950 в Куйбышеве был открыт учительский ин-т. Работают 39 средних специальных учебных заведений. В Н. о. — 36 районных домов культуры, 548 сельских клубов, 193 избы-читальни. В области 1369 районных, сельских и колхозных библиотек с книжным фондом более 2 млн. экземпляров. Имеются драматический театр, театр оперы и балета, театр юного зрителя (Новосибирск), передвижной драматич. театр. В 1954 в области (не считая Новосибирска) работало 476 киноустановок, в т. ч. 103 кинотеатра.

Издаются 42 газеты, в т. ч. 2 областные: «Советская Сибирь» и «Сталинское племя»; выходит журнал «Сибирские огни».

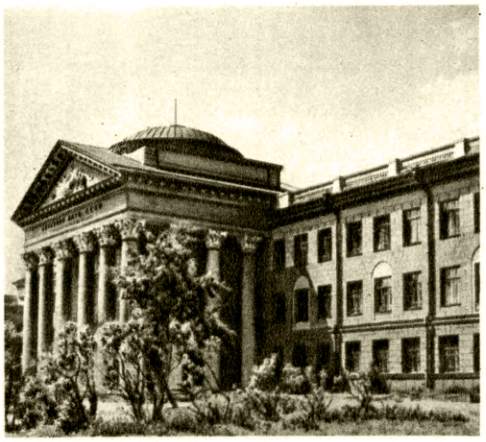
В Н. о. расположен грязевой курорт Карачи (Озеро Карачи) и ряд местных санаториев.

Лит.: Герасимов И. П., Основные вопросы геоморфологии и палеогеографии Западно-Сибирской низменности, «Известия Акад. наук СССР. Серия географическая и геофизическая», 1940, № 5; Протопопов Н. Н. и Колдомасов Л. И., Некоторые особенности климата Новосибирской области, в кн.: Ученые записки Новосибирского гос. пед. ин-та, вып. 3, Новосибирск, 1946; Колдомасов Л. И., Климат Западной Сибири, Новосибирск, 1947; Шадрина З., Почвы Новосибирской области, Новосибирск, 1951.

НОВОСИБИРСК

Красный проспект.

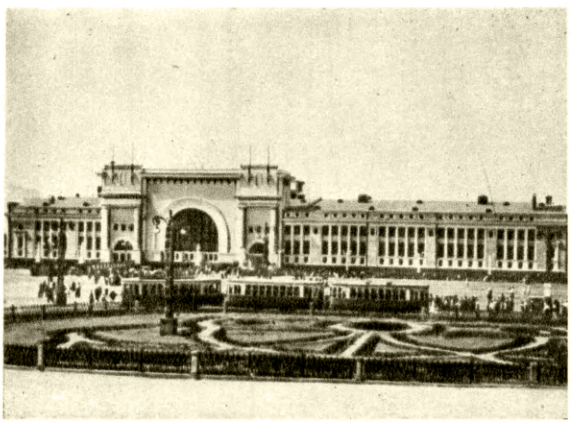
Площадь И. В. Сталина.
На втором плане — театр оперы и балета.



Здание Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР.

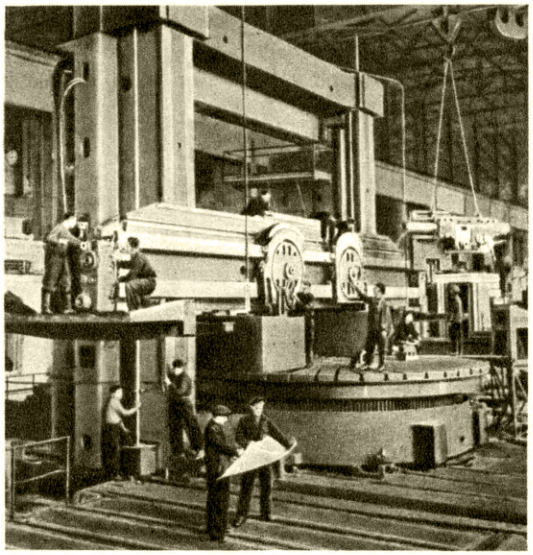
Клуб в Заельцовском районе города.

Кинотеатр «Победа».

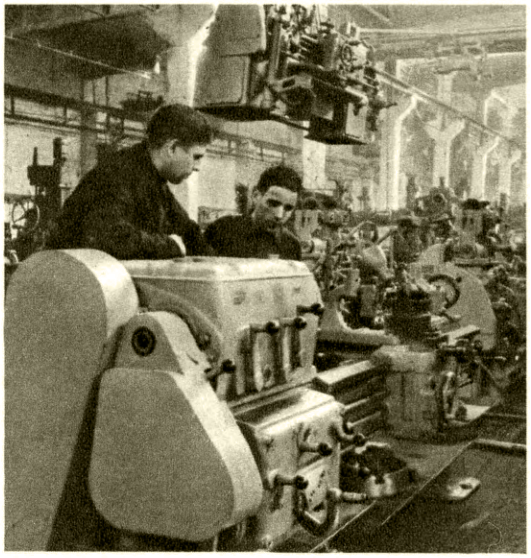


Вокзальная площадь.

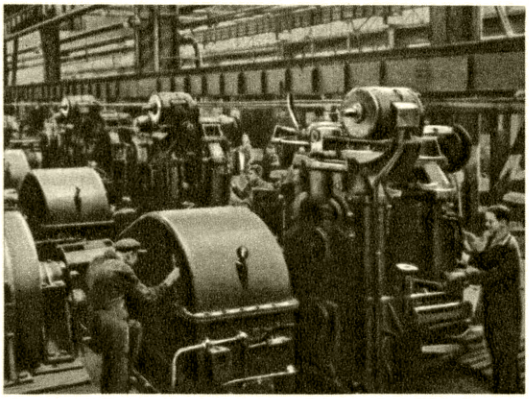
К ст. Новосибирск.



Сборка токарно-карусельного станка на заводе тяжёлого машиностроения.



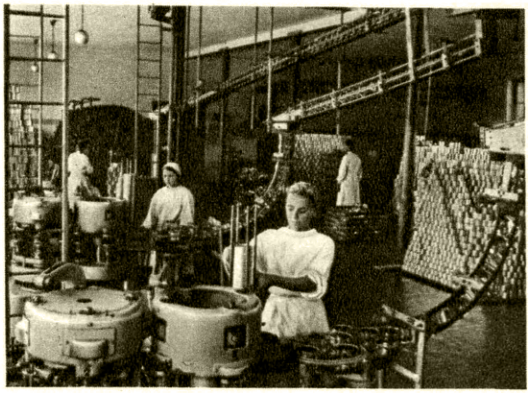
В механосборочном цехе станкостроительного завода имени XVI партийного съезда.



В цехе холодного проката металлургического завода.

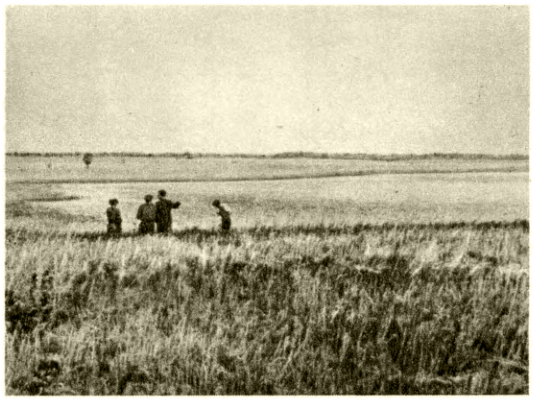
Сборка растворомешалок на заводе строительных машин.

Ткацкий цех хлопчатобумажного комбината.

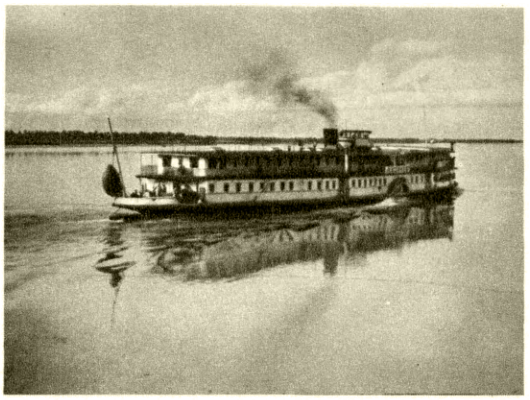


В жестяно-баночном цехе консервного завода.

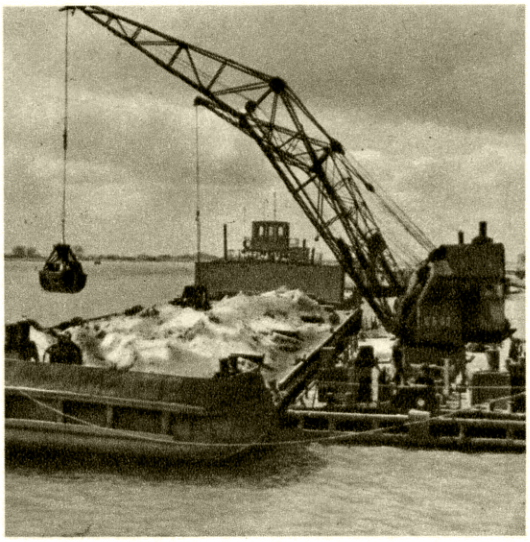
К ст. Новосибирск и Новосибирская область.

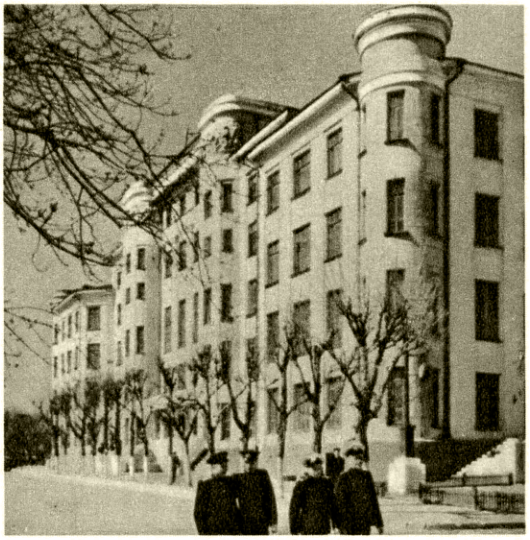


Барабинская степь.



Река Обь вблизи Завьялова.
Искитимский район.





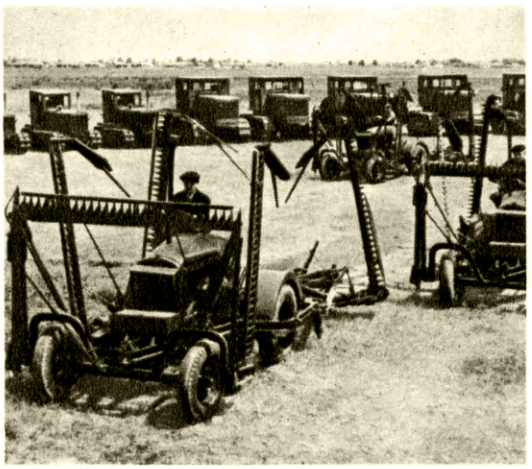
Новосибирск: слева — в речном порту; справа — здание института инженеров водного транспорта.

Город Барабинск. Улица С. М. Кирова.

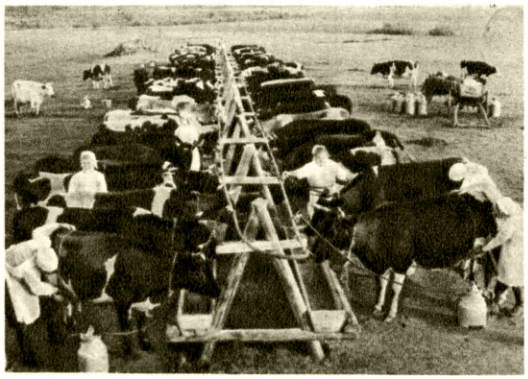
В цехе Чановского маслозавода.

К ст. Новосибирская область.

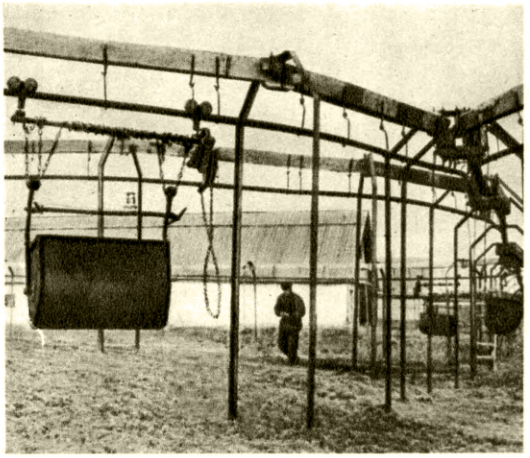
Уборка зерновых на полях колхоза «Пламя революции». Коченевский район.



Иткульская лугомелиоративная станция. Чулымский район.

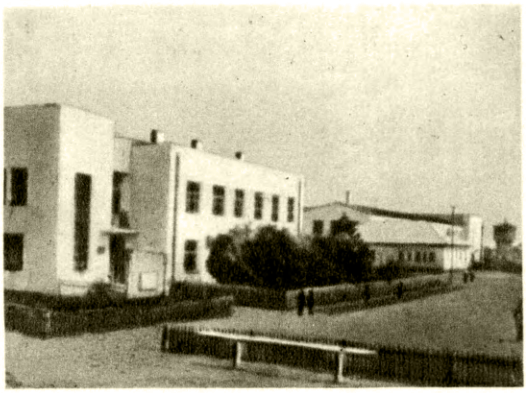


Механическое доение коров. Бердский совхоз.



Подвесная дорога для подачи кормов на животноводческой ферме совхоза «Большевик».

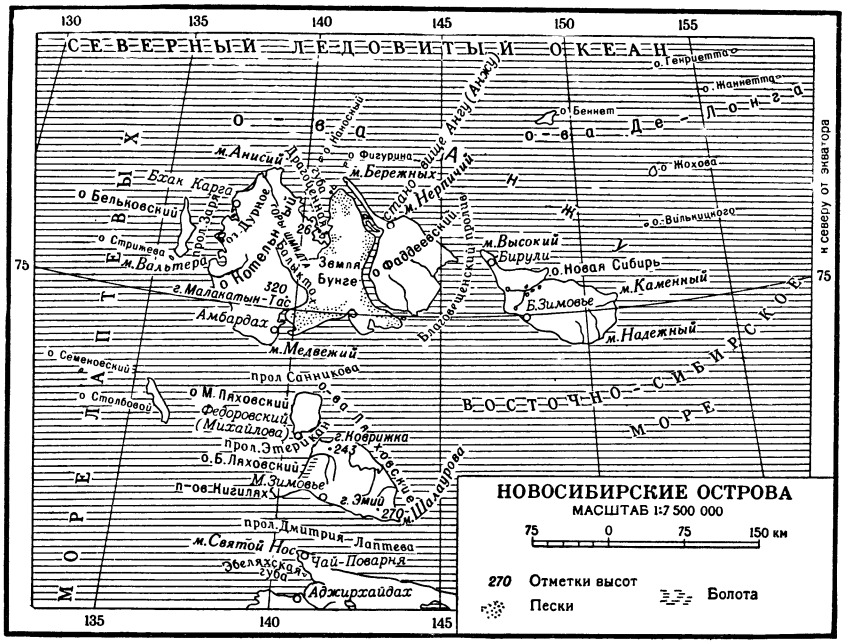
Озеро Чаны. Рыболовецкие бригады Барабинского рыбозавода выезжают к месту лова.



Улица в селе Убинское. Убинский район.

К ст. Новосибирская область.

НОВОСИБИ́РСКИЕ ОСТРОВА́ — архипелаг островов, расположенный к С. от берега Вост. Сибири между морями Лаптевых и Восточно-Сибирским. Площадь ок. 38000 *км*². Состоят из трёх групп: южная— *Ляховские острова* (см.), собственно Новосибирские, или о-ва Анжу, и небольшая по площади группа *Де-Лонга острова* (см.). Собственно Новосибирские о-ва состоят из о-вов Котельного, Фаддеевского, Новая Сибирь, Бельковского. К ним же относится Земля Бунге — обширная низменная песчаная равнина, лежащая между о-вами Котельный и Фаддеевский и заливаемая морем в краевых частях. Площадь этой группы ок. 31,5 тыс. *км*². Преобладают плоские формы рельефа. Коренные породы, состоящие гл. обр. из известняков и сланцев с интрузиями гранитов и гранодиоритов, покрыты рыхлыми четвертичными отложениями и мощными толщами ископаемого льда. Наиболее возвышенные участки островов (напр., центральная возвышенность на о-ве Котельном — Малакатын-Тас, 320 *м*) сложены гранитами. В береговых обрывах из песчано-глинистого грунта, покрывающего ископаемый лёд, вытаивают остатки ископаемых растений и животных (мамонтов, носорогов, диких лошадей и др.), свидетельствующие о том, что много тысячелетий тому назад климат в этом районе был более мягкий. В настоящее время климат архипелага типичный арктический. Зима устойчивая, с ноября по апрель оттепелей нет. Снежный покров держится 9 месяцев. Лето прохладное, средняя температура июля всего +3°, заморозки возможны в течение всего тёплого периода, но резких колебаний температуры не бывает вследствие близости моря. Годовое количество осадков невелико (77 *мм*), наибольшее количество выпадает в августе (18 *мм*). В течение года преобладает пасмурное небо, число дней с метелями велико. Поверхность островов покрыта арктической тундровой растительностью (мхи, лишайники, из цветковых: полярный мак, лютики, крупки, камнеломки, ложечная трава), озёрами и болотами. Из животных постоянно обитают: сев. олень, песец (являющийся предметом промысла), лемминг, редко — белый медведь. Из птиц — полярная сова, белая куропатка. Обилие водоёмов привлекает сюда в летнее время много птиц: уток, гусей, куликов, в прибрежных частях обитают чайки, гагары, чистики, кайры. На о-вах имеются промыслово-охотничьи станции, где охотники и звероловы имеют возможность жить круглый год. Первые сведения о Н. о. сообщил в начале 18 в. казак Я. Пермяков, а в 1712 о-ва Большого Ляховского достиг отряд казаков во главе с М. *Вагиным* (см.).



НОВОСИБИ́РСКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ ТЕА́ТР О́ПЕРЫ И БАЛЕ́ТА — оперный театр в г. Новосибирске. Открыт в 1945. Здание театра — одно из самых больших театральных сооружений в мире — оборудовано новейшей техникой, имеет зрительный зал на 2000 мест. В репертуаре театра — русские и западноевропейские классич. оперы и балеты, произведения советских композиторов. В 1948 Сталинской премией отмечен балетный спектакль «Доктор Айболит» И. В. Морозова.

НОВОСИБИ́РСКИЙ ИНЖЕНЕ́РНО-СТРОИТЕ́ЛЬНЫЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ В. В. КУ́ЙБЫШЕВА — высшее учебное заведение, готовящее архитекторов, инженеров сельскохозяйственного, промышленного и гражданского строительства и по производству строительных изделий и деталей, инженеров-гидротехников по строительству речных сооружений и гидроэлектростанций, по водоснабжению и канализации, теплогазоснабжению и вентиляции. Основан в 1930 на базе строительного факультета Томского технологического института. В 1933 переведён из г. Томска в Новосибирск. Институт имеет 4 факультета (1954): архитектурный, строительный, гидротехнический и санитарно-технический. Есть аспирантура. В 1935 институту присвоено имя В. В. Куйбышева.

НОВОСИБИ́РСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИНЖЕНЕ́РОВ ВО́ДНОГО ТРА́НСПОРТА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров водного транспорта для вост. бассейнов СССР. Находится в г. Новосибирске. Основан в 1951 на базе водного факультета Томского политехнич. ин-та имени С. М. Кирова, созданного в 1948. Институт имеет 3 факультета (1954): эксплуатационный, гидротехнический, судомеханический. Есть заочное отделение.

НОВОСИБИ́РСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИНЖЕНЕ́РОВ ГЕОДЕ́ЗИИ, АЭРОФОТОСЪЁМКИ И КАРТОГРА́ФИИ (НИИГАиК) — высшее геодезическое учебное заведение. Находится в г. Новосибирске. Институт создан в 1939 путём реорганизации геодезич. факультета Новосибирского инженерно-строительного института имени В. В. Куйбышева. Этот факультет, в свою очередь, был учреждён в 1934 на базе реорганизованного Сибирского геодезического ин-та, существовавшего в г. Омске с 1932. В НИИГАиК

Лит.: Иванов И. М., Новосибирские острова, Архангельск, 1935.

2 факультета: геодезический (со специальностями — астроно-мо-геодезия и инженерная геодезия) и картографический (со специальностями — картография и аэрофотогеодезия), а также заочное отделение. В составе института имеются: геодезическая, фотограмметрическая, гравиметрическая, картопечатная, фоторепродукционная и другие лаборатории, астрономич. павильон, геодезич. полигон (расположенный в окрестностях города), научно-технич. библиотека, типография и оптико-механич. мастерская.

НОВОСИБИ́РСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИНЖЕНЕ́РОВ ЖЕЛЕЗНОДОРО́ЖНОГО ТРАНСПОРТА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по строительству и эксплуатации железных дорог и по строительству и проектированию мостов и туннелей. Находится в г. Новосибирске. Создан в 1932 путём реорганизации отделения сухопутных сообщений инженерно-строительного факультета Томского технологического ин-та. Институт имеет 3 факультета (1954): строительный, эксплуатационный и факультет мостов и туннелей. Есть аспирантура и вечернее отделение.

НОВОСИБИ́РСКИЙ МЕДИЦИ́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее врачей. Находится в г. Новосибирске. Основан в 1935 в составе одного лечебно-профилактического факультета.

НОВОСИБИ́РСКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее учителей для средней школы. Находится в г. Новосибирске. Основан в 1939. Имеет (1954) 5 факультетов: исторический, русского языка и литературы, географический, физико-математический и иностранных языков (с отделениями английского и немецкого языков). Имеется заочное отделение.

НОВОСИБИ́РСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯ́ЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее агрономов, инженеров-механиков и зоотехников. Находится в г. Новосибирске. Основан в 1936. В институте 3 факультета (1954): агрономический, зоотехнический, механизации сельского хозяйства и заочное отделение. Есть учебно-опытное хозяйство.

НОВОСИБИ́РСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т СВЯ́ЗИ — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по специальностям: радиотехника, электровакуумная техника, электрич. машины и аппараты, электроизоляционная и кабельная техника. Основан в 1953. Находится в г. Новосибирске. Институт имеет (1954) 3 факультета: радиотехнический, электровакуумный и электромеханический.

НОВОСИ́ЛЬ — город, центр Новосильского района Орловской обл. РСФСР. Расположен на правом берегу р. Зуши (правый приток Оки), в 14 *км* от ж.-д. станции Залегошь (на линии Орёл — Елец). В Н. — предприятия местной пром-сти, пенькообрабатывающий завод, МТС. Имеются (1953) средняя школа, Дом культуры, кинотеатр, летний театр, 2 библиотеки. Н.— древний русский город. Упоминается в летописи под 1155 как город Черниговского княжества. В начале 14 в. являлся центром удельного *Новосильского княжества* (см.). В начале 15 в. Н. был захвачен Литвой, в конце века вновь вошёл в состав Русского государства. В 16 в. Н. принадлежал к числу крепостей на юж. окраине Русского государства. С конца 18 в.— уездный город. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс) и технических (конопля) культур; мясо-молочное животноводство. 2 МТС, машинно-мелиоративная, зональная агролесомелиоративная станции. 3 сельские ГЭС. Крахмало-паточный завод.

НОВОСИ́ЛЬСКОЕ КНЯ́ЖЕСТВО — древнерусское удельное княжество на р. Зуше с центром в г. Новосиле, выделившееся из Черниговского княжества к 14 в. В начале 15 в. Н. к. попало под власть литовских князей. В конце 15 в. вошло в состав Русского централизованного государства.

НОВОСИ́ЛЬЦЕВ, Николай Николаевич (1761—1836), граф,— русский государственный деятель. Происходил из крупнопоместного дворянства. Участвовал в войне со Швецией (1788—90) и в подавлении восстания Костюшко в Польше (1794). После воцарения Александра I пользовался его особым доверием, являлся членом «*Негласного комитета*» (см.) и занимал ряд высших государственных должностей (товарищ министра юстиции и др.). С 1813 до 1831 Н. занимал крупные административные должности в Польше: с 1815 — полномочный императорский делегат при правительстве Царства Польского, с 1821 состоял при наместнике в Польше Константине Павловиче. Осуществляя в Польше жестокую колониальную политику царизма, беспощадно душил малейшие проявления национального движения. Последние годы жизни Н. был членом, затем председателем (с 1832) Государственного совета и комитета министров.

НОВОСОКО́ЛЬНИКИ — город, центр Новосокольнического района Великолукской обл. РСФСР. Ж.-д. узел линий Москва—Рига и Ленинград — Витебск. В Н.— предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта и пищевой пром-сти, кирпичный завод, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1953) 2 средние и семилетняя школы, школа рабочей молодёжи, Дом культуры, клуб, библиотеки. В районе — льноводство, посевы ржи, овса; молочное животноводство. Льносеменоводческая станция, 2 животноводческих совхоза, 3 МТС, 7 сельских электростанций, льнообрабатывающий завод.

НОВО-СПА́ССКОЕ — село, центр Ново-Спасского района Ульяновской обл. РСФСР. Расположено на р. Сызрани (правый приток Волги). Ж.-д. станция на линии Пенза — Сызрань. Маслозавод, завод «Холодильник», госплемрассадник. Имеются (1954) средняя и 3 начальные школы, школа животноводов, Дом культуры, 3 библиотеки. В районе — посевы яровой пшеницы и озимой ржи, подсолнечника. Огородничество, бахчеводство; животноводство (крупный рогатый скот бестужевской породы, свиньи, овцы). Бумажная фабрика, крупяной завод, 2 МТС, гослесопитомник, совхоз-плодопитомник

«НО́ВОСТИ» («News») — журнал на англ. языке, выходящий в Москве. См. «*Ньюс*».

«НО́ВОСТИ ДНЯ» — всесоюзный журнал кинохроники. Выпускается Центральной студией документальных фильмов в Москве с 7 августа 1944 пять раз в месяц, в объёме одной части (300 метров). Содержание «Н. д.» составляют краткие очерки-информации о важнейших общественно-политических событиях, достижениях в области промышленности, сельского хозяйства, науки, культуры, искусства. «Н. д.» имеет постоянный раздел, посвящённый жизни и борьбе трудящихся за рубежом. Съёмки выпусков «Н. д.» производятся операторами Центральной студии документальных фильмов, республиканских и областных киностудий. В работе над журналом принимают участие крупнейшие режиссёры советского документального кино. Тираж «Н. д.» — свыше 1000 копий. Журнал дублируется на многие иностранные языки.

НОВО-СУХОТИНО́ — село, центр Красноармейского района Кокчетавской обл. Казахской ССР. Расположено в 4 *км* от ж.-д. станции Тайнча (на линии Петропавловск — Акмолинск). Инкубаторно-птицеводческая станция, мельница. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, Дом пионеров, 2 библиотеки. В р а й о н е — ремонтно-механич. завод. Посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), огородничество; животноводство (крупный рогатый скот, овцы). 2 МТС. 3 сельские электростанции.

НОВО-ТИ́ТАРОВСКАЯ — станица, центр Ново-Титаровского района Краснодарского края РСФСР. Расположена на р. Понуре (бассейн Азовского м.), в 25 *км* к С. от Краснодара. Ж.-д. станция (Титаровка) на линии Ейск — Краснодар. Маслодельно-сыроваренный завод, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя, 2 семилетние и начальная школы, библиотека, Дом культуры, стадион. В р а й о н е — посевы зерновых (озимой пшеницы, ярового и озимого ячменя, овса, кукурузы) и технических (подсолнечника, табака, клещевины, арахиса, кунжута) культур, огородничество; животноводство. 5 МТС, птицеводческий совхоз. 3 мельницы, маслозавод, 2 колхозные гидроэлектростанции.

НОВО́ТКО, Марцелий (1893—1942) — выдающийся деятель польского рабочего движения, один из организаторов Польской рабочей партии, генеральный секретарь её Центрального Комитета. Родился в семье с.-х. рабочего в местечке Красны Цехановского уезда Плоцкой губ. Королевства Польского. С 12 лет работал батраком, потом слесарем. В 1916 вступил в партию Социал-демократия Королевства Польского и Литвы (СДКПиЛ). Когда в декабре 1918 в результате слияния СДКПиЛ с ППС-левицей была создана Коммунистическая рабочая партия Польши, Н. стал её активным деятелем. Он руководил борьбой за создание Советов рабочих депутатов в Цехановском повяте, организовывал с.-х. рабочих, руководил их забастовками. В 1920 активно участвовал в работах Временного революционного комитета Польши, за что был буржуазными властями заочно приговорён к смертной казни. В дальнейшем выполнял ответственные поручения партии по руководству партийными и профсоюзными организациями ряда городов и сельских местностей Польши. За 20 лет существования буржуазно-помещичьего Польского государства 10 лет находился в тюремном заключении. В сентябре 1939, когда гитлеровская Германия напала на Польшу, Н. вместе с товарищами по заключению вырвался на свободу и направился в Варшаву для участия в её защите от гитлеровских захватчиков. После оккупации Польши гитлеровцами Н. — один из организаторов революционно-освободительного движения, усилившегося под влиянием начавшейся в 1941 Великой Отечественной войны Советского Союза. Руководящей и направляющей силой революционно-освободительной борьбы польского народа явилась созданная в январе 1942 в глубоком подполье Польская рабочая партия, одним из основателей и видных деятелей к-рой был Н. 28 ноября 1942 Н. был убит в Варшаве провокатором, агентом польской реакции.

НОВОТОРГО́ВЫЙ УСТА́В 1667 — закон о правилах торговли, изданный в России при царе Алексее Михайловиче. Автором введения и редактором Н. у. был известный государственный деятель А. Л. Ордын-Нащокин. Основной идеей Н. у. было расширение торговли и покровительство отечественным купцам. Торговля иноземцев (шведов, голландцев, англичан, восточных купцов и др.) регламентировалась системой пошлин, определёнными сроками, местами торговли и видами товаров. Иностранные купцы обязаны были торговать оптом в пограничных городах; при проезде внутрь страны по специальному разрешению (грамоты с печатью) с них взималось, помимо таможенной пошлины, 12 денег с 1 руб. оценки товара, ещё 6% проезжей пошлины, что в целом в 4 раза превышало сборы с русских купцов. Повышенными пошлинами облагались ввозимые предметы роскоши («узорочные товары»), вина, сахар и пр. Иностранным купцам запрещалась торговля между собой на территории России. Н. у. способствовал развитию экономики страны и был проявлением системы протекционизма.

П у б л и к а ц и я — Полное собрание законов Российской империи. Собрание 1, т. 1, СПБ. 1830 (№ 408).

Лит.: Б а з и л е в и ч К. В., Новоторговый устав 1667 г. (К вопросу о его источниках), «Известия Акад. наук СССР. Серия 7. Отделение общественных наук», 1932, № 7; А н д р е е в А. И., Новоторговый устав 1667 г. (К истории его составления). «Исторические записки», 1942, т. 3.

НОВО-ТРО́ИЦК — город областного подчинения в Чкаловской обл. РСФСР. Расположен на правом берегу р. Урала. Ж.-д. станция. Чёрная металлургия, производство минеральных удобрений. Лёгкая и пищевая пром-сть. Имеются (1954) 5 средних и 5 семилетних школ, 3 школы ФЗО, строительный техникум, 6 клубов, 20 библиотек.

НОВО-ТРО́ИЦКОЕ — село, центр Чуйского района Джамбулской обл. Казахской ССР. Расположено на левом берегу р. Чу, в 8 *км* от ж.-д. станции Чу (на линии Алма-Ата — Луговая). Маслозавод, инкубаторно-птицеводческая станция, мельницы. Имеются (1954) 2 средние школы, Дом культуры, кинотеатр, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), на поливных землях — кунжут, сахарная свёкла, овоще-бахчевые и другие культуры. Животноводство (крупный рогатый скот, овцы, лошади), 3 МТС, 4 сельские межколхозные гидроэлектростанции.

НОВО-ТРО́ИЦКОЕ — село, центр Ново-Троицкого района Кировской обл. РСФСР. Расположено в 20 *км* от ж.-д. станции Шабалино (на линии Буй — Котельнич). В Н.-Т. — льнообрабатывающий завод, предприятия местной пром-сти. Имеются (1953) средняя школа, клуб, библиотека. В р а й о н е — льноводство, посевы зерновых (пшеница, рожь); молочное животноводство. 2 МТС, леспромхоз.

НОВО-ТРО́ИЦКОЕ — посёлок городского типа в Ольгинском районе Сталинской обл. УССР. Расположен на р. Сухая Волноваха (бассейн Кальмиуса), в 8 *км* к В. от ж.-д. станции Велико-Анадоль (на линии Сталино — Жданов). Добыча известняков и доломитов. Имеются (1954) 2 средние школы, библиотека, клуб.

НОВО-ТРО́ИЦКОЕ — село, центр Ново-Троицкого района Херсонской обл. УССР. Расположено в 30 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Ново-Алексеевка (на линии Джанкой —Запорожье). Маслозавод, промкомбинат, включающий кирпично-черепичный завод. Имеются (1954) 2 средние (русская и украинская), семилетняя и начальная школы, библиотека, Дом культуры, 4 клуба. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), животноводство, 4 МТС, 5 совхозов (из них 2 каракулеводческих), институт

гибридизации и акклиматизации животных — *Аскания-Нова* (см.), лесопитомник.

НОВОУЗЕ́НСК — город, центр Новоузенского района Саратовской обл. РСФСР. Расположен на левом берегу р. Большой Узень, в 5 *км* от ж.-д. станции Новоузенск (на ветке линии Саратов — Астрахань). Масло-казеиновый, сыроваренный, хлебный, консервный и кирпичный заводы, мельница. Имеются (1954) средняя, семилетняя, 4 начальные школы, школа рабочей молодёжи, училище механизации с. х-ва, педучилище, зооветеринарный техникум, 2 библиотеки, Дом культуры, 5 клубов, кинотеатр, Парк культуры и отдыха. В р а й о н е — посевы яровой пшеницы; мясо-молочное животноводство, тонкорунное овцеводство, 4 машинно-тракторные станции, 2 животноводческих совхоза, 4 сельские электростанции.

НОВОУЙГУ́РСКИЙ ЯЗЫ́К — язык уйгуров, национального меньшинства Узбекской, Казахской и Киргизской Советских Социалистических Республик, а также государственный язык самоуправляющейся провинции Синьцзян, входящей в состав Китайской Народной Республики. Относится вместе с узбекским языком к юго-восточной карлукской, или среднеазиатской, группе тюркских языков. Н. я. представлен литературным языком уйгуров, живущих в СССР (в его основе лежат сев. диалекты уйгурского народного языка, с письменностью на базе русской графики), и литературным языком уйгуров Синьцзяна (сложился гл. обр. на основе юж. диалектов, с письменностью на базе реформированного арабского алфавита). Народный разговорный Н. я. разделяется на четыре диалектные группы. Первую группу юж. диалектов составляют: 1) кашгарско-яркендский диалект с янги-хисарским говором; 2) хотано-керийский диалект с черченским говором и 3) аксуйский диалект. Вторую группу сев. диалектов составляют: 1) куча-турфанский диалект, 2) таранчинский, или кульджинский, диалект. Третью группу диалектов уйгурского языка представляет один лобнорский диалект. В четвёртую группу входят т. н. ганьсуйские диалекты — саларский и сары-уйгурский, к-рые резко отличаются друг от друга и от других диалектов уйгурского языка и относятся по существу к северо-восточной, или уйгурской, группе тюркских языков.

Лит.: Малов С. Е., Материалы по уйгурским наречиям Син-дзяна, в кн.: Сергею Федоровичу Ольденбургу. К пятидесятилетию научно-общественной деятельности. 1882—1932. Сб. статей, Л., 1934; Насилов В. М., Грамматика уйгурского языка, М., 1940; Баскаков Н. А. и Насилов В. М., Уйгурско-русский словарь, М., 1939.

НОВОУКА́ЗНЫЕ СТАТЬИ́ — законодательные акты царского правительства России, изменявшие или дополнявшие нормы «*Соборного уложения*» *1649* (см.). Н. с. были изданы в период с 1649 по 1696 (т. е. до установления единодержавия Петра I). Всех Н. с. было 1535; важнейшие из них: «Новоуказные статьи о татебных, разбойных и убийственных делах» 1669, «Новоуказные статьи о поместьях и вотчинах» 1677, «Писцовый наказ» 1684, «Новоуказные статьи о чернослободских и беломестцовых дворах» 1686. Необходимость Н. с. была вызвана сдвигами в экономике страны и обострением классовой борьбы в Русском государстве 2-й половины 17 в. Усиление эксплуатации крепостного крестьянства привело к крестьянской войне под предводительством Степана Разина, городским восстаниям и восстаниям покорённых народов. Царское правительство жестоко расправлялось с народными движениями и усиливало репрессии против эксплуатируемых масс, что нашло своё выражение в Н. с., изданных в интересах поместного дворянства. Была изменена организация суда по наиболее важным уголовным делам, отменена выборность судей и губных дьяков и установлено их назначение правительством, усилены наказания за кражу, стала широко практиковаться ссылка в Сибирь.

НОВО-УКРАЙНКА — город, центр Ново-Украинского района Кировоградской обл. УССР. Расположен на р. Чёрный Ташлык (бассейн Юж. Буга). Ж.-д. станция (на линии Помошная — Хировка). Маслодельный, кирпичный, каменно-щебёночный заводы. Лесопитомник, госплемрассадник. Имеются (1954) 5 средних, 3 семилетние, 3 начальные школы, средняя школа рабочей молодёжи, ветеринарный техникум, 13 библиотек, Дом культуры, кинотеатр, 10 клубов. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), сахарной свёклы, подсолнечника. Животноводство молочно-мясного направления. 2 МТС, свеклосовхоз.

«НОВОУКРАЙНКА 83» — сорт озимой пшеницы, выведенный Краснодарской государственной селекционной станцией. Разновидность эритроспермум. Колос остистый; зерно крупное, полустекловидное, мукомольные и хлебопекарные качества высокие. Сорт скороспелый, зимостойкость и засухоустойчивость средние, устойчив к осыпанию и полеганию, относительно устойчив к различным видам ржавчины, среднеустойчив к пыльной, неустойчив к твёрдой головне. Районирован и высевается на Сев. Кавказе, в Киргизской ССР.

НОВОУ́ТКИНСК — посёлок городского типа в Билимбаевском районе Свердловской обл. РСФСР. Расположен в 3 *км* от ж.-д. станции Коуровка (на линии Молотов—Свердловск). Имеются (1954) средняя школа, школа рабочей молодёжи, клуб, 2 библиотеки.

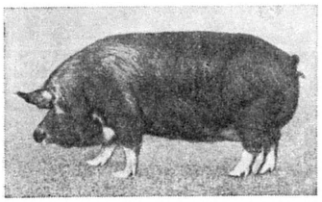
НОВОХОПЁРСК — город, центр Новохопёрского района Балашовской обл. РСФСР, в 5 *км* от ж.-д. станции Новохопёрск. Расположен на правом берегу р. Хопёр (приток Дона). В Н. — 2 маслозавода, МТС, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1953) средняя, семилетняя и начальная школы, ремесленное специальное с.-х. училище, медицинская школа, Дом культуры, кинотеатр, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс), подсолнечника, картофеля, бахчеводство; мясо-молочное животноводство. 5 совхозов (2 откормочных, свиноводческий, птицеводческий и шелководческий), 2 МТС. 2 спиртовых завода, плодоовощной комбинат. На территории района расположен *Хопёрский заповедник* (см.).

НОВОХОПЁРСКИЙ — посёлок городского типа в Новохопёрском районе Балашовской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Лиски — Поворино. Имеются (1953) 2 средние школы, клуб.

НОВОЧЕРКА́ССК — город областного подчинения в Ростовской обл. РСФСР, центр Новочеркасского района. Расположен на возвышенном берегу р. Аксай (правый рукав Дона). Ж.-д. станция (на линии Миллерово — Ростов-на-Дону) в 53 *км* к С.-В. от Ростова-на-Дону. Население 81,3 тыс. чел. (по переписи 1939). Основан в 1805 как административный центр области Войска Донского в связи с переносом центра области из Черкасска. За годы Советской власти Н. из города с небольшой металлургич. промышленностью и предприятиями, занятыми гл. обр. переработкой с.-х. продукции, превратился в крупный промышленный центр области. Во время Великой Отечественной войны Н. был оккупирован (с июля 1942 по февраль 1943) немецко-фашистскими войсками, к-рые разрушили город, нанеся ущерб на

сумму более 350 млн. руб. В послевоенный период восстановлены и построены новые промышленные предприятия, учебные заведения, административные и жилые дома. Имеются заводы: станкостроительный, горного и строительного оборудования, по выпуску электровозов, чугунолитейный, ремонтно-механический; пищевая пром-сть (винодельческий, спиртоводочный заводы, мясокомбинат, кондитерская фабрика и другие предприятия), производство стройматериалов. В 1954 в Н. было 26 общеобразовательных школ, 4 школы рабочей молодёжи, ремесленное училище, 3 школы ФЗО, областная школа по подготовке председателей колхозов, техническое и медицинское училища, школа механизации с. х-ва, 9 техникумов (геологоразведочный, горный, электромеханический, автотранспортный, сельскохозяйственный и др.), 5 институтов: политехнический, инженерно-мелиоративный, зооветеринарный, сельскохозяйственный (близ ст. Персиановка), педагогический. Имеются научно-исследовательские учреждения (Гидрохимический ин-т Академии наук СССР, институты виноградарства и виноделия, гидротехники и мелиорации), 4 опытные станции (ветеринарная, агролесомелиоративная, селекционная и виноградарская); драматический театр, 4 кинотеатра, 17 стационарных киноустановок, библиотеки, клубы, Дом учёных и Дом учителя, областной музей истории Донского казачества. Имеется трамвайное и автобусное сообщение.

НОВОЧЕРКА́ССКАЯ ПОРО́ДНАЯ ГРУ́ППА свиней — новая породная группа свиней сального типа. Выведена в Ростовской обл. (с 1936 по 1952) путём скрещивания местных кубанских свиней с крупными белыми, беркширскими и белыми короткоухими, а также путём направленного воспитания молодняка, кормления рационами, содержащими до 50% сена люцерны и сочных кормов. Новочеркасские свиньи скороспелы, приспособлены к местным климатическим условиям, хорошо используют пастбища, грубые и сочные корма. Масть преимущественно чёрная и рябая, встречается белая. Средний живой вес взрослых маток 200—210 *кг*, хряков — 280 *кг*, максимальный вес хряков 375 *кг*. Матки дают в среднем за один опорос 10—11, лучшие — 14—15 поросят. При откорме в возрасте 9—10 месяцев свиньи достигают в среднем 150 *кг* живого веса. Разводятся в Ростовской обл. и на Сев. Кавказе.



Свиноматка «Квита 28» новочеркасской породной группы. Живой вес в 28-месячном возрасте 238 *кг* (совхоз «Гигант» Ростовской обл.).

Лит.: Л а д а н П. Е., Новочеркасская сальная породная группа свиней, «Советская зоотехния», 1950, № 5; Р е д ь к и н А. П., Свиноводство. М., 1952.

НОВОЧЕРКА́ССКИЙ ЗООВЕТЕРИНА́РНЫЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ ПЕ́РВОЙ КО́ННОЙ А́РМИИ — высшее учебное заведение, готовящее ветеринарных врачей и зоотехников. Находится в г. Новочеркасске Ростовской обл. Организован в 1916 как Донской ветеринарный ин-т на базе Варшавского ветеринарного ин-та (основанного в 1840), переведённого в 1915 в г. Москву, а в 1916 в г. Новочеркасск. В 1930 реорганизован в Северо-Кавказский зооветеринарный ин-т на базе ветеринарного ин-та и зоотехнич. факультета Донского ин-та сельского хозяйства. В 1930 был переименован в Новочеркасский зооветеринарный ин-т и ему было присвоено имя Первой Конной армии. Имеет 3 факультета (1954): ветеринарный, зоотехнический и коневодческий. Есть аспирантура.

НОВОЧЕ́РКА́ССКИЙ ИНЖЕНЕ́РНО-МЕЛИОРАТИ́ВНЫЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее инженеров-гидротехников и инженеров-лесомелиораторов. Находится в г. Новочеркасске Ростовской обл. Основан в 1930 на базе инженерно-мелиоративного факультета Донского политехнич. ин-та и мелиоративного факультета Донского ин-та сельского хозяйства. Имеются два факультета (1954): гидромелиоративный с отделением строительства малых и средних гидроэлектростанций и лесомелиоративный. Есть аспирантура, заочное отделение, 2 учебно-опытных хозяйства.

НОВОЧЕРКА́ССКИЙ КУРГА́Н — курган в г. Новочеркасске, вскрытый случайно при земляных работах в 1864. Найденный при этом набор богатых, гл. обр. золотых, ювелирных изделий часто неправильно называют «Новочеркасским кладом». На самом деле вещи составляли имущество погребённой под курганом сарматской царицы. Большинство предметов Н. к. принадлежит к лучшим образцам сарматского ювелирного искусства 2 в. до н. э. — начала 1 в. н. э., для к-рого характерны многоцветность и *звериный стиль* (см.). Самый замечательный предмет Н. к. — золотая корона, украшенная разноцветными камнями, жемчугом и вырезанным из аметиста женским бюстом античной работы. Сверху она увенчивается изображениями оленей, птиц и деревьев; внизу украшена золотыми подвесками (см. рис. на таблице к ст. *Железный век*, т. 15, стр. 648). Там же найдены два массивных золотых браслета, ожерелье, флакончики для благовоний из золота и агата, украшенные скульптурами зверей (см. рис. на таблице к ст. *Звериный стиль*, т. 16, стр. 565), резные коробочки из золота с изображением сцен борьбы животных. В числе найденных предметов — два золотых круглодонных кубка, большое количество мелких золотых бляшек для нашивки на одежду, обломки терракотовой статуэтки, бронзовых сосудов и серебряных предметов. Кроме резного аметиста короны, в Н. к. найдены и другие предметы, привезённые из античных центров: золотая статуэтка Эрота, играющего на флейте, два серебряных сосуда (один из них с греческой надписью). Эти предметы свидетельствуют о тесной связи сарматов, перешедших Дон и занявших во 2 в. до н. э. северочерноморские степи, с греческими городами Северного Причерноморья и прежде всего с Танаисом в устье Дона.

Лит.: Отчет Археологической комиссии за 1864 год, СПБ, 1865 (стр. 20—21); Русские древности в памятниках искусства, изд. И. Толстым и Н. Кондаковым, вып. 3, СПБ, 1890; Р о с т о в ц е в М. И., Скифия и Боспор. Критическое обозрение памятников литературных и археологических, Л., 1925.

НОВОЧЕРКА́ССКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее учителей для средней школы. Находится в г. Новочеркасске Ростовской обл. Основан в 1953. Имеет (1954) 2 факультета: языка и литературы, физико-математический. Есть заочное отделение.

НОВОЧЕРКА́ССКИЙ ПОЛИТЕХНИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ С. ОРДЖОНИКИ́ДЗЕ — высшее учебное заведение, готовящее горных инженеров, инженеров-механиков, энергетиков, химиков, строителей и силикатчиков. Находится в г. Новочеркасске Ростовской обл. Основан в 1907 под названием Донского политехнич. ин-та, к-рый в 1930 был разделён на ряд самостоятельных институтов. В 1935 несколько выделившихся институтов были объединены в Новочеркасский индустриальный ин-т

и ему было присвоено имя С. Орджоникидзе. В 1948 переименован в Новочеркасский политехнич. ин-т имени С. Орджоникидзе. Институт имеет 7 факультетов (1954): горный, геологоразведочный, горностроительный, энергетический, механический, химико-технологический и факультет технологии цемента. Есть вечернее отделение, аспирантура.

НОВО-ЧЕРНОРЕ́ЧЕНСКИЙ — посёлок городского типа в Козульском районе Красноярского края РСФСР. Ж.-д. станция (Чернореченская) на Великой Сибирской магистрали, в 144 *км* к З. от Красноярска. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, 3 леспромхоза, мельница. Имеются (1954) средняя и начальная школы, клуб, 2 библиотеки.

НОВОША́ХТИНСК — город областного подчинения в Каменской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Михайло-Леонтьевская) на ветке линии Воронеж — Ростов. Город с развитой угольной и коксохимич. пром-стью. Добыча угля, термопечи по выработке термоантрацита, швейная фабрика, 2 хлебных и молочный заводы, производство стройматериалов. Имеются (1954) 7 средних, 6 семилетних и 8 начальных школ, 3 горнопромышленные школы; Дворец культуры, Дворец пионеров, 7 клубов. Город озеленён. Автобусное сообщение.

НОВО-ШЕПЕ́ЛИЧИ — село, центр Ново-Шепеличского района Киевской обл. УССР. Пристань на правом берегу р. Припяти (бассейн Днепра), вблизи ж.-д. станции Янов (на линии Чернигов — Овруч). Овощесушильный завод. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры. В р а й о н е — посевы льна, картофеля, зерновых (рожь, пшеница, гречиха и др.). Животноводство (гл. обр. крупный рогатый скот). Разведение дубового шелкопряда. МТС.

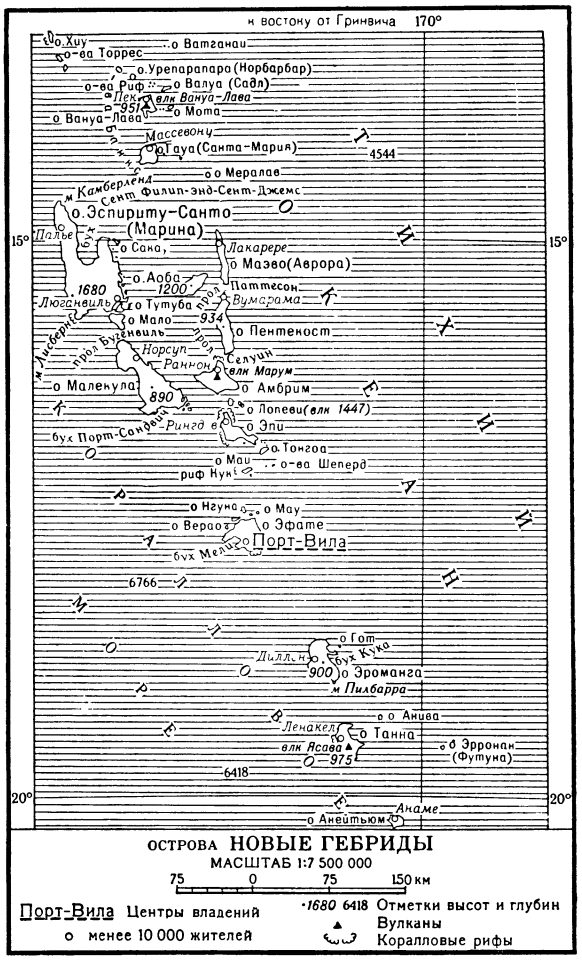
НОВО-ШЕШМИ́НСК — село, центр Ново-Шешминского района Татарской АССР. Расположено на р. Шешме (левый приток Камы), в 75 *км* к С. от ж.-д. станции Шентала (на линии Ульяновск — Чишмы). Деревообделочное, гончарное и другие производства местной пром-сти. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, 3 библиотеки, клуб, читальня. В р а й о н е — посевы ржи, пшеницы, конопли, подсолнечника, картофеля, кормовых культур; мясомолочное животноводство, овцеводство, лесоразработки, 2 МТС, животноводческий совхоз, 4 колхозные электростанции.

НОВО-ЭКОНОМИ́ЧЕСКОЕ — город в Красноармейском районе Сталинской обл. УССР. Расположен в 8 *км* от ж.-д. станции Красноармейское (на линии Ясиноватая — Днепропетровск). Добыча угля, обогатительная фабрика. Имеются (1954) 3 средние и 3 семилетние школы, школа рабочей молодёжи, 5 библиотек, 4 клуба, 2 парка.

НО́ВЫ-БЫ́ТОМ — город на Ю. Польши, в Сталиногрудском воеводстве. 76 тыс. жит. (1953). Добыча каменного угля, коксохимия, металлургич. комбинат «Покуй» (один из крупнейших в стране), металлообработка.

НО́ВЫЕ БУРА́СЫ — село, центр Ново-Бурасского района Саратовской обл. РСФСР. Расположено в 10 *км* к Ю. от ж.-д. станции Бурасы (на линии Аткарск — Сенная) и в 80 *км* к С. от Саратова. Кирпичный завод, мельница, инкубаторно-птицеводческая станция, лесхоз, леспромхоз, лесопитомник. Имеются (1954) средняя и 2 семилетние школы, 3 библиотеки, 2 клуба, кинотеатр. В р а й о н е — посевы пшеницы, подсолнечника; молочно-мясное животноводство. Кирпичный, известковый, лесопильный и маслодельный заводы, 10 мельниц, 4 МТС, свиноводческий совхоз, леспромхоз, лесо- и рыбопитомники.

НО́ВЫЕ ГЕБРИ́ДЫ — архипелаг в Тихом ок. (13°—20°30′ ю. ш. и 166°—170°30′ в. д.). Совместное владение (кондоминиум) Великобритании и Франции (с 1906). Площадь 14,7 тыс. *км*². Население ок. 50 тыс. чел. (1950); из них коренных жителей — меланезийцев — 45 тыс. чел. Остальные — переселенцы из Индокитая, французы, англичане. Адм. центр и порт — Порт-Вила на о-ве Эфате.



Острова открыты португальским мореплавателем Педро Киросом в 1606. До европейской колонизации (конец 19 — начало 20 вв.) меланезийцев было св. 100 тыс. чел. Карательные экспедиции, эпидемии, работорговля и изнурительный труд на плантациях значительно уменьшили их число.

Острова вулканич. происхождения, гористы (выс. до 1680 *м* на о-ве Эспириту-Санто); имеются действующие вулканы. Климат тропический, влажный (осадков более 2200 *мм* в год). На сев. островах тропич. леса, на южных — саванна. Французские и англ. компании и колонисты захватили лучшие земли под плантации кофе, какао, сахарного тростника и хлопчатника, на к-рых используется принудительный труд коренного населения. Культивируются тропич. фрукты: бананы, цитрусовые и др. Значительный сбор кокосовых орехов и вывоз копры. На нек-рых островах — овцеводство. Ведётся хищническая эксплуатация лесов: заготовка дре-

весины сандалового, розового и текового дерева на вывоз.

НО́ВЫЕ ГО́РКИ — посёлок городского типа в Лежневском районе Ивановской обл. РСФСР. Расположен в 27 *км* от ж.-д. станции Шуя, на р. Уводь (левый приток Клязьмы). В Н. Г.— прядильно-ткацкая фабрика. Имеются (1953) средняя школа, библиотека, клуб.

«НО́ВЫЕ ДА́ННЫЕ О ЗАКО́НАХ РАЗВИ́ТИЯ КАПИТАЛИ́ЗМА В ЗЕМЛЕДЕ́ЛИИ. Выпуск 1. Капитализм и земледелие в Соединенных Штатах Америки» — работа В. И. Ленина, посвящённая анализу законов развития капитализма в с. х-ве на примере США. Написана в 1914—15, впервые была издана в 1917 в Петрограде издательством «Жизнь и знание». Вошла в 22-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина. Намерение В. И. Ленина написать второй выпуск книги, о Германии, не было осуществлено.

В этой работе В. И. Ленин, критически используя официальные материалы амер. статистики, неопровержимо доказал, что амер. с. х-во эволюционирует по капиталистич. пути, к-рый означает неизбежную экспроприацию мелких производителей. В. И. Ленин охарактеризовал процесс вытеснения мелкого производства крупным, происходящий в капиталистич. с. х-ве, так же как и в промышленности. Он указал, что тенденция к экспроприации мелкого производителя парализовалась в США в тот период только двумя обстоятельствами: наличием нераздробленных еще рабовладельческих плантаций на юге и незаселённостью запада. Но «оба эти обстоятельства служат вместе расширением завтрашней базы для капитализма, подготовкой условий для еще более быстрого и еще более широкого его развития. Обострение противоречий и вытеснение мелкого производства не устраняется, а переносится на более широкую арену» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 22, стр. 75—76). Это предвидение В. И. Ленина полностью оправдалось. В последующие годы процесс разорения и вытеснения мелких фермерских хозяйств в США значительно усилился. За период с 1940 по 1950 количество фермерских хозяйств в США уменьшилось с 6 097 тыс. до 5 382 тыс., т. е. более чем на 700 тыс.

В. И. Ленин разоблачил приёмы, к к-рым прибегает буржуазная статистика в целях маскировки классовых противоречий капиталистич. общества («средние» показатели, смешивающие в одну кучу крупное и мелкое хозяйство, и т. п.), показал, что группировка по величине площади земли, обычно применяемая буржуазной статистикой, извращает картину развития капитализма в земледелии. При этом чем быстрее происходит интенсификация земледелия, тем менее группировка по площади земли отражает действительное экономич. положение, тем более необходима группировка по размерам производства, по стоимости продукта, по частоте и размерам применения наёмного труда. Вопрос о группировках не является узкотехническим вопросом, каким он может показаться на первый взгляд. В связи с этим В. И. Ленин отмечал заслугу земских статистиков в России, к-рые, поняв недостаточность группировок по земле, ввели также группировку по посеву, рабочему скоту, по применению наёмного труда.

Произведение В. И. Ленина сыграло большую роль в раскрытии закономерностей развития капитализма в с. х-ве, в критике и разоблачении буржуазно-апологетич. «теорий» и ненаучных приёмов исследования, применяемых буржуазными экономистами. Она имеет большое значение для понимания процессов, происходящих в с. х-ве капиталистич. стран в эпоху империализма.

НО́ВЫЕ ЗВЁЗДЫ — *переменные звёзды* (см.), светимость к-рых внезапно увеличивается в десятки и сотни тысяч раз и более, а затем медленно спадает. Период повышенной светимости продолжается от нескольких дней и даже часов до нескольких лет. Название «Н. з.» сложилось в древности, когда звёзды, к-рые становились видимыми на небе вследствие увеличения блеска, считались возникающими вновь. Исследования с помощью фотографии опровергли это мнение: к началу 20 в. было доказано, что такие звёзды существуют и до вспышки, но имеют

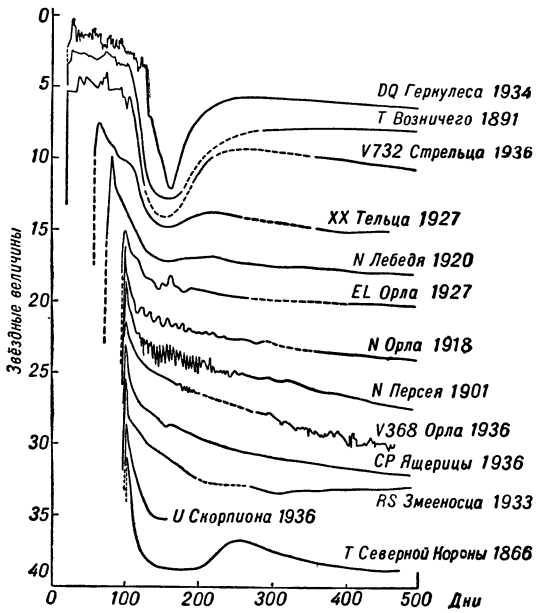


Рис. 1. Кривые изменения блеска новых звёзд (произвольно сдвинуты вдоль осей координат).

значительно более слабый блеск; примерно к этому же блеску они возвращаются после вспышки. Кривые изменения блеска Н. з. сходны между собой (рис. 1). В наибольшем блеске ближайшие к нам Н. з. светят иногда как звёзды 1-й звёздной величины и даже ярче. Такие Н. з. наблюдались в 1901 в созвездии Персея, в 1918 в созвездии Орла, в 1925 в созвездии Живописца, в 1934 в созвездии Геркулеса, в 1942 в созвездии Кормы. Всего до 1950 в нашей Галактике (см. *Галактическая система*) зарегистрировано св. 100 Н. з., причём применение фотографии приводит теперь иногда к открытию нескольких Н. з. в течение года. По статистическим же расчётам во всей Галактике ежегодно вспыхивает свыше 100 Н. з., бо́льшая часть к-рых из-за их неудобного для наблюдений расположения и значительной удалённости не может быть зарегистрирована. Время падения блеска до исходной величины крайне разнообразно — от нескольких месяцев до многих десятилетий; при этом часто наблюдаются колебания блеска в больших пределах.

При вспышках в спектрах Н. з. обнаруживаются изменения, позволяющие судить о процессах, происходящих в звёздах (рис. 2). Во время увеличения блеска линии поглощения в спектрах Н. з. смещены к фиолетовому концу (на рисунке вправо). Этот

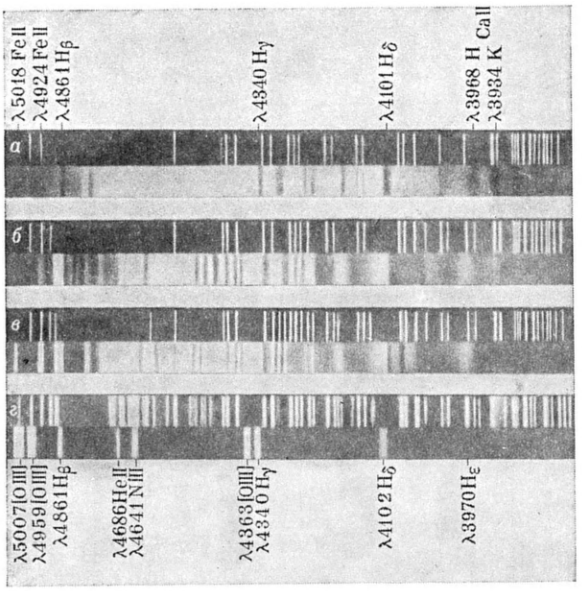


Рис. 2. Основные спектральные стадии развития новой звезды N Лебедя 1920: *а* — в максимуме блеска; *б* — через 4 дня (начало падения блеска); *в* — через 24 дня (начало небулярной стадии); *г* — через 2 года (развитая небулярная стадия).

факт показывает, что блеск Н. з. возрастает вследствие увеличения светящейся поверхности звезды. Расширение звезды сопровождается её охлаждением, о чём свидетельствуют также изменения, происходящие в спектре. В максимуме блеска Н. з., имеющая до вспышки диаметр, сравнимый с диаметром Солнца, становится в ряд наиболее ярких и крупных звёзд (абсолютная звёздная величина ок. —7, т. е. светимость в 70 000 раз больше, чем у Солнца, и диаметр в сотни раз больше солнечного). Пределы изменения блеска при вспышке Н. з. иногда превосходят 17 звёздных величин, что соответствует увеличению светимости в миллионы раз. У ряда Н. з., обладающих наименьшими изменениями блеска, наблюдались повторные вспышки с промежутками в несколько десятилетий; такие Н. з., впервые обнаруженные в 20 в., называют повторными (рис. 3). Советские астрономы П. П. Паренаго и Б. В. Кукаркин, исследовавшие в 30-х гг. повторные Н. з., высказали предположение, что звёзды этого типа, так же как и *новоподобные звёзды* (см.), вспыхивают тем реже, чем больше амплитуда этих вспышек. Дальнейшие наблюдения подтвердили это предположение. Почти несомненно, что и другие Н. з. с большими амплитудами вспыхивают многократно, но с промежутками в столетия и тысячелетия. Это мнение подтверждается также рядом фактов, обнаруженных советским астрономом Б. А. Воронцовым-Вельяминовым, к-рые свидетельствуют, что физич. природа повторных и обычных Н. з. до и после вспышки, повидимому, одинакова. Наблюдения показывают, что Н. з. на этой стадии представляют собой горячие белые звёзды низкой светимости.

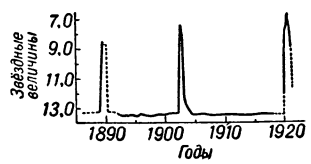


Рис. 3. Кривая изменения блеска повторной новой звезды Т Компаса.

Наше Солнце не принадлежит к числу таких звёзд, что исключает возможность его вспышки, к-рая была бы губительна для жизни на Земле. Непрерывное развитие жизни на Земле в течение сотен миллионов лет подтверждает этот вывод.

После максимума блеска в спектре Н. з. появляются широкие яркие полосы, ограниченные со стороны коротких длин волн линиями поглощения. Смещение последних показывает, что порождающие их газы удаляются от звезды со скоростями порядка 1000 *км/сек* и образуют расширяющуюся оболочку Н. з. Однако остаётся невыясненным, принимает ли участие в расширении до момента максимума блеска вся масса звезды или только её наружные слои. Если верно первое предположение, то падение блеска после максимума связано со сжатием звезды. При втором предположении падение блеска может быть объяснено уменьшением излучения оболочки по мере её разрежения вследствие расширения. Расширение оболочки происходит столь быстро, что тяготение звезды не может задержать этот процесс, и она рассеивается в пространстве. Масса выброшенного при этом вещества, по оценке советского астронома В. А. Амбарцумяна и многих других, составляет 10^{-5}—10^{-4} массы Солнца. Когда оболочка, расширившись, приобретает достаточно большой угловой диаметр, её обычно (если Н. з. близка к нам) можно видеть с Земли как светлый туманный диск или кольцо с увеличивающимся диаметром. При несимметричном выбросе вещества оболочка представляется светлыми пятнышками, создающими впечатление, что Н. з. распалась на части (рис. 4). В движении газов, выбрасываемых Н. з., играет роль световое давление, ускоряющее их движение, а также взрывные и, может быть, электромагнитные силы. После выброса оболочки из звезды продолжается выбрасывание атомов и отдельных облаков газа с разными скоростями (доходящими до 5000 *км/сек*), иногда длящееся весьма долго. Это также ведёт к убыли массы звезды, не испытывающей, однако, радикального изменения от одной вспышки. Повторение вспышек обусловливает существенную убыль массы и значительные изменения физич. состояния звезды.

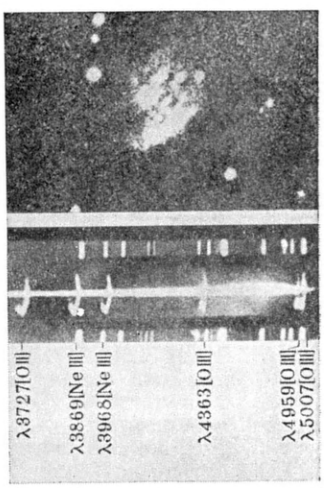


Рис. 4. Фотография газовой туманности, выброшенной новой звездой N Персея. Внизу изображён спектр туманности (между полосками спектра сравнения); форма спектральных линий свидетельствует о расширении туманности.

Наблюдаемый после максимума блеска спектр Н. з. представляет собой наложение на спектр самой Н. з. спектра её оболочки и других извержений и необычайно сложен. Изменения спектра, происходящие во время вспышек, отражают происходящие в звезде изменения плотности, слоистости и скорости движения оболочки, температуры и т. д. Температура звезды после максимума блеска нек-рое время растёт, достигая 100 тыс. градусов, в дальнейшем же, по мере приближения звезды к нормальному состоянию, падает до 50—30 тыс. градусов, сохраняясь такой до

следующей вспышки; при этом она, подобно блеску, иногда несколько колеблется. Энергия, излучаемая Н. з. при вспышке, даже в течение всего нескольких недель, составляет ок. 10^{46} эргов, что эквивалентно энергии излучения Солнца в течение 100000 лет. Этот факт свидетельствует о катастрофичности процесса вспышки.

В нашей звёздной системе Н. з. встречаются чаще вблизи плоскости Галактики и ближе к её центру, где звёзды расположены гуще (рис. 5), однако их

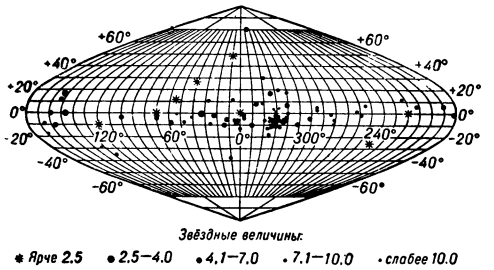


Рис. 5. Видимое распределение новых звезд на небесной сфере (в галактических координатах).

нет в самом ядре Галактики (галактич. долгота центра ок. 325°). Вследствие огромной светимости Н. з. в максимуме блеска можно заметить вспышки таких звёзд и в других галактиках. Сопоставление их

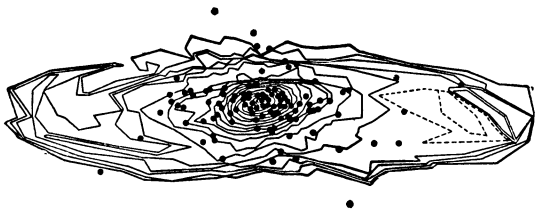


Рис. 6. Видимое распределение новых звёзд в спиральной туманности созвездия Андромеды.

видимой звёздной величины с известной по исследованиям Н. з. нашей Галактики средней абсолютной звёздной величиной в максимуме блеска позволяет оценивать (хотя и довольно грубо) расстояния до этих галактик в тех случаях, когда они не могут быть определены другими, более точными способами. В спиральной туманности созвездия Андромеды за десяток лет наблюдений было зарегистрировано свыше сотни Н. з. (рис. 6).

Причины и механизм вспышек Н. з. до настоящего времени окончательно не выяснены. Вспышки не могут быть объяснены случайными столкновениями звёзд, т. к. такие столкновения могут происходить несравненно реже, чем наблюдаются Н. з. Причиной вспышек могут быть только внутренние процессы, характерные для специфического класса звёзд. Советскими астрономами А. И. Лебединским и Л. Э. Гуревичем в 40-х гг. разработана теория, объясняющая вспышки тепловыми взрывами внутри звёзд, обусловленными чрезмерным выделением энергии при ядерных реакциях. Согласно этой теории, взрывная волна, возникающая в центральных или менее глубоких областях звезды, бежит к поверхности и вызывает срывание наружных слоёв. Эта теория не является общепринятой.

Имея разнообразную светимость в нормальном состоянии, Н. з. образуют на диаграмме светимость—спектр (см. *Звёзды*) одно из звеньев последовательности, названной Б. А. Воронцовым-Вельяминовым в 1947 бело-голубой. Эту последовательность составляют на диаграмме горячие звёзды-гиганты, Н. з. и горячие белые карлики. Воронцов-Вельяминов, обнаруживший непрерывность этой последовательности, объясняет её тем, что нек-рые из массивных горячих звёзд являются неустойчивыми и могут вспыхивать, как Н. з., теряя при этом массу, и, постепенно уплотняясь, превращаются в устойчивых белых карликов. Советский астроном Э. Р. Мустель, создавший теорию ряда процессов, происходящих в Н. з., полагает, что такие превращения испытывают звёзды с массами, в сотни раз бо́льшими, чем солнечная. Однако надёжных данных о массах Н. з. пока нет.

Наряду с Н. з., абсолютная звёздная величина к-рых в максимуме блеска составляет в среднем —7, иногда наблюдаются вспыхивающие звёзды ещё более яркие, с абсолютной звёздной величиной в максимуме, достигающей —12 и даже —18. Такие звёзды получили неудачное название *сверхновых звёзд* (см.).

Лит.: Воронцов-Вельяминов Б. А., Газовые туманности и новые звезды, М.—Л., 1948.

НО́ВЫЕ КАУША́НЫ — село в Каушанском районе Молдавской ССР, в к-ром сохранился старинный памятник — церковь Успения. Дата построения церкви точно неизвестна: по нек-рым данным, конец

Церковь Успения в с. Новые Каушаны. Восточная сторона.

16 — начало 17 вв., по другим — 50 — 60-е гг. 18 в. Простая по архитектуре (вытянутый прямоугольник с одной апсидой), церковь заглублена на метр в землю; на коньке крыши имеется шестигранная глухая, крытая шатром башенка. По бокам входа резные в камне изображения зверей. Интересна гл. обр. уникальными фресковыми росписями 50—60-х гг. 18 в., покрывающими внутри стены, своды, арки, столбы, алтарь (фигуры святых, растительный и геометрический народный молдавский орнамент).

НО́ВЫЕ НИДЕРЛА́НДЫ — название голландских колониальных владений в Сев. Америке в 17 в. Первые голландские колонии в Сев. Америке были основаны голландской Вест-Индской компанией в 1623. В 1626 был основан *Новый Амстердам* (см.). Н. Н., расположенные в долинах рр. Гудзон и Делавэр, разделяли на две части англ. владения в Сев. Америке. В результате англо-голландской войны 1672—74 все голландские колонии в Сев. Америке отошли к Англии.

НО́ВЫЕ ОСМА́НЫ — политическая организация, возникшая в 1865 в Турции; носила заговорщический

характер и ставила своей целью борьбу за установление конституционно-парламентского режима. Участники этой организации выдвигали программу умеренных реформ буржуазного характера, с помощью к-рых они надеялись предотвратить распад Османской империи. Руководители организации — Намык Кемаль, Зия-бей, Решад-бей и др., пропагандировали в издаваемых ими газетах идеи любви к отечеству и знакомили турецкую общественность с западной буржуазной культурой. Однако они не посягали на основы феодального строя и выступали с защитой шариата (мусульманского права). К. Маркс характеризовал Н. о. как представителей пуританской партии, опирающейся на коран (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 24, стр. 452). Своей враждебностью к антифеодальному движению турецкого крестьянства и к освободительной борьбе нетурецких народов Османской империи Н. о. изолировали себя от широких народных масс. В 1866 Н. о. пытались произвести дворцовый переворот, но их заговор был раскрыт и организация разгромлена. В 1876 Н. о. совершили дворцовый переворот и затем заставили нового султана Абдул-Хамида II провозгласить составленную *Мидхатом-пашой* (см.) конституцию. Однако эта конституция была крайне ограниченной и фактически обесценивалась различными оговорками. Нерешительность Н. о. и непоследовательность в действиях привели в 1878 к уничтожению конституционного режима, к гибели многих руководителей движения и к установлению диктатуры «кровавого султана» Абдул-Хамида II, продолжавшейся 30 лет.

НО́ВЫЕ ПЕТУШКИ́ — посёлок городского типа, центр Петушинского района Владимирской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Москва—Владимир. Расположен на берегу р. Клязьмы (левый приток Оки). В Н. П.— фабрика по производству деревянных шпуль, силикатный завод. Имеются (1953) 2 средние, 2 семилетние школы, 2 клуба, библиотека. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс), посадки картофеля; мясо-молочное животноводство. 2 машинно-тракторные станции, 4 сельские ГЭС.

НО́ВЫЕ СЕНЖА́РЫ — посёлок городского типа, центр Ново-Сенжарского района Полтавской обл. УССР. Расположен на р. Ворскла (левый приток Днепра), в 7 *км* от ж.-д. станции Новые Сенжары (на линии Полтава—Кременчуг). Маслодельный и обозный заводы, мастерская художественной вышивки и ковроделия. Имеются (1954) средняя школа, 6 библиотек, Дом культуры и Дом пионеров. В районе — посевы зерновых (главным образом пшеницы, ржи, ячменя), подсолнечника, сахарной свёклы. Животноводство. 2 МТС, межколхозная Кунцевская ГЭС.

НО́ВЫЕ СТРЕ́ЛИЩА — посёлок городского типа, центр Новострелищанского района Дрогобычской обл. УССР. Расположен в 20 *км* от ж.-д. узла Ходоров (линии на Львов, Стрый, Тернополь). Имеются (1954) средняя школа, 4 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы, ржи, овса), сахарной свёклы, картофеля. Животноводство, садоводство, пчеловодство. МТС, спиртовой завод, производство кирпича и черепицы.

НО́ВЫЕ ТРЕД-ЮНИО́НЫ — массовые профсоюзные организации неквалифицированных рабочих, возникшие в Англии в конце 80-х — начале 90-х гг. 19 в. в противовес замкнутым и цехово-ограниченным реформистским старым тред-юнионам. Образование Н. т.-ю. (новый юнионизм) началось в условиях подъёма рабочего движения в конце 19 в. В 1888 происходила стачка работниц лондонской спичечной фабрики. В мае 1889 был основан первый крупный тред-юнион неквалифицированных рабочих — Союз рабочих газовой пром-сти. Летом 1889 произошла стачка лондонских докеров, к-рая закончилась победой рабочих и привела к образованию Союза докеров. В это же время был создан Всеобщий союз железнодорожных рабочих и другие Н. т.-ю. Ф. Энгельс придавал Н. т.-ю. большое значение, подчёркивая, что их характеризует революционная тенденция, в отличие от старых тред-юнионов, проникнутых идеей незыблемости капиталистич. строя. В движении Н. т.-ю. активную роль играли видные деятели английского рабочего движения Том Манн и дочь К. Маркса Элеонора Маркс, получавшие указания и советы от Ф. Энгельса.

Однако во главе Н. т.-ю. оказались оппортунистические лидеры. В результате их реакционной антирабочей политики Н.т.-ю. уже в начале 20 в. по существу мало чем отличались от старых тред-юнионов.

«НО́ВЫЕ ШКО́ЛЫ» — средние школы-интернаты в Зап. Европе и в Америке. Обслуживают детей богатых родителей; содержатся частными лицами или буржуазными педагогич. организациями. «Н. ш.» помещаются обычно в красивой сельской местности, вблизи крупных городов. В них уделяется большое внимание спорту, художественному воспитанию, экскурсиям и нек-рым видам ручного труда, особенно связанным с сельским хозяйством. Чтобы оправдать своё громкое название, «Н. ш.» декларируют отказ от зубрёжки и схоластики старой казённой школы и пытаются изобрести новые методы обучения и воспитания (комплексная система преподавания, лозунг — «важно не приобретение знаний, а развитие умения приобретать их» и т. п.). Однако это псевдоноваторство лишь усугубляет поверхностность и бессистемность знаний учащихся. Первая подобная школа была основана в Англии в 1889 С. Редди. В дореволюционной России первая школа по типу «Н. ш.» была открыта в 1911 в окрестностях б. Царского Села, после чего возникло ещё несколько таких же учебных заведений. После Великой Октябрьской социалистической революции они были преобразованы в обычные школы.

НО́ВЫЙ — посёлок городского типа в Барзасском районе Кемеровской обл. РСФСР. Расположен на отрогах Кузнецкого Алатау, в 45 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Барзас (конечная станция ветки от г. Кемерово). Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

НО́ВЫЙ, Карел (р. 1890) — чехословацкий писатель. Первые произведения Н. (сб. рассказов «Дорогой жизни», 1919, и др.) проникнуты анархо-бунтарскими настроениями. В дальнейшем, продолжая лучшие традиции чешской демократической литературы 19 в., Н. стремился овладеть реалистич. методом. Главные герои его произведений — шахтёры, крестьяне, батраки. В романе-трилогии «Железный круг» (3 чч., 1927—32), в романах «Хотим жить!» (1933), «На распутьи» (1949) и др. Н. изображает тяжёлую судьбу крестьянской бедноты в капиталистич. Чехословакии, рост классового самосознания трудящихся, борьбу рабочих за свои права. В центре романа «На распутьи», составляющего первую часть еще не законченной трилогии «Борьба за высоту», — образ молодого пролетария, к-рый убеждается в необходимости борьбы против капиталистич. строя. Н. создал также истории. произведения, посвящённые гл. обр. гуситскому движению (роман «Железо оттачивается

железом», 1940, драма «Чешская буря», 1948, сб. рассказов «Немеркнущие огни», 1951, и др.).

Соч. Н.: Nový K., Železný kruh. Trilogie, 4 vyd., Praha, 1948; Chceme žit, Praha, 1952; Má cesta ke komunistické straně, «Tvorba», 1951, № 22.

Лит.: Fučík J., Román o vesnickém proletariátu, Stati o literatuře, Praha, 1951; Hájek J., Poctivý dělník české literatury, «Tvorba», 1950, № 49.

НО́ВЫЙ АМСТЕРДА́М — голландская колония в Сев. Америке, основанная в 1626 Голландской Вест-Индской компанией на территории индейских племён ирокезов. В 1664 Н. А. был захвачен англичанами и переименован в Нью-Йорк (см. *Нью-Йорк*, Исторический очерк).

НО́ВЫЙ АФО́Н (ныне Ахали-Афони) — приморский климатич. курорт на побережье Чёрного м. в Абхазской АССР, в 18 *км* к С.-З. от г. Сухуми. Ж.-д. станция. Расположен на горных склонах, уступами спускающихся к морю. Вся территория курорта и окружающих склонов покрыта богатой

Новый Афон. Санаторий «Абхазия».

субтропич. растительностью (рощи маслин, цитрусовые насаждения, бамбук, лавры, пальмы и т. д.). Окрестности очень живописны; много интересных объектов для прогулок и экскурсий; развалины римской крепости и античного храма.

Основные лечебные средства — приморский климат и морские купания. Лето жаркое, зима тёплая. Осадков ок. 1400 *мм* в год, преимущественно ливневого характера, число дней с осадками 150 в году; число часов солнечного сияния св. 2000 за год. Купальный сезон с мая по конец октября. Имеются несколько санаториев, поликлиника, лечебный пляж. Сезон — круглый год. Лечатся больные с хронич. бронхитами, остаточными явлениями после воспаления лёгких и плевритов, с функциональными заболеваниями нервной системы, упадком питания, малокровием и др.

НО́ВЫЙ БУГ — село, центр Ново-Бугского района Николаевской обл. УССР. Расположено в 5 *км* от одноимённой ж.-д. станции (на линии Николаев—Знаменка). Имеются (1954) 3 средние, 3 семилетние, 4 начальные школы, зоотехнич. школа, педагогич. училище, техникум механизации с. х-ва, 2 библиотеки, Дом культуры. В районе — посевы зерновых, юж. конопли, садоводство, виноградарство; 2 завода по обработке конопли, кирпично-черепичный завод, 3 МТС. Строится (1954) межколхозная гидроэлектростанция.

НО́ВЫЙ БУЯ́Н — село, центр Ново-Буянского района Куйбышевской обл. РСФСР. Расположено в 72 *км* к С. от г. Куйбышева. Спиртовой завод, лесхоз, совхоз картофеле-животноводческого направления. Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы, 2 библиотеки, 2 клуба. В районе — посевы зерновых; мясо-молочное животноводство. 4 МТС.

НО́ВЫЙ ВАСЮГА́Н — село, центр Васюганского района Томской обл. РСФСР. Пристань на левом берегу р. Васюган (левый приток Оби). Рыбозавод, леспромхоз, кирпичный завод. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, 4 библиотеки. В районе — посевы зерновых (пшеницы, ржи, овса); молочное животноводство. Рыболовство, пушной промысел. 3 сельские электростанции. Лесная пром-сть (лесозаготовки, переработка древесины).

НО́ВЫЙ ВО́ДНЫЙ ПУТЬ — углублённый устьевой участок самого северного из рукавов (Лек) Нижнего Рейна на территории Нидерландов (Голландия). Является частью *Роттердамского водного пути* (см.), связывающего Роттердам с Северным м. (аванпорт Хук-Ван-Холланд). Глубина Н. в. п. 12 *м*.

«НО́ВЫЙ ВОСТО́К» — журнал, периодический орган *Научной ассоциации востоковедения при ЦИК СССР* (см.), издававшийся в Москве в 1922—30 (всего вышло 29 книг).

НО́ВЫЙ ДОНБА́СС — город в Снежнянском районе Сталинской обл. УССР. Расположен вблизи ж.-д. станции Софьино-Бродская (на линии Иловайское — Бесчинская). Добыча угля. Имеются (1954) 3 средние, 2 семилетние школы, Дом культуры, летний театр.

НО́ВЫЙ ЗАВЕ́Т — часть библии, почитаемая только христианами. Н. з. включает четыре *евангелия* (см.), «Деяния апостолов», 21 «Послание апостолов» и «Откровение Иоанна», или *Апокалипсис* (см.). Н. з. написан на греческом языке. Христианские богословы приписывают составление Н. з. ученикам мифич. основателя христианства Иисуса Христа и их ближайшим последователям и выдают сведения, сообщаемые в Н. з. (о жизни Иисуса Христа и др.), за исторически достоверные. Однако установлено, что текст Н. з. складывался постепенно, в разное время. Самая древняя часть Н. з. — Апокалипсис, была написана в 1 в.; большинство книг Н. з. появилось во 2 в. Наряду с книгами Н. з., вошедшими в церковный канон, сложившийся в 4 в., существовал ряд книг, не признанных церковью каноническими и объявленных ею *апокрифами* (см.). Сведения, сообщаемые в Н. з., являются вымышленными, противоречивыми, не подтверждаются никакими историч. источниками. Вместе с тем Н. з. представляет важный источник по истории раннехристианской церкви, отражая эволюцию христианства, превратившегося из религии угнетённых слоёв общества в религию, защищавшую интересы эксплуататорских классов (см. *Христианство*). Книги Н. з., являющиеся главными «священными книгами» христиан, проповедуют основы христианской морали (смирение, непротивление злу, отрешение от «мирских» интересов и т. д.).

«НО́ВЫЙ ЗРИ́ТЕЛЬ» — советский еженедельный театральный журнал, орган Московского областного политпросвета и Управления московскими зрелищными предприятиями, издававшийся в Москве в 1924—29. «Н. з.» пропагандировал советскую драматургию. Уделяя основное внимание молодым театрам, «Н. з.» недооценивал при этом значение академич. театров (Малый, МХАТ и др.). Журнал освещал также вопросы кино (статьи С. М. Эйзенштейна, Д. Вертова), эстрады, цирка и музыки; помещал хронику художественной жизни за рубежом. В каждом номере публиковались программы спектаклей московских театров.

«НО́ВЫЙ ЛЕТОПИ́СЕЦ» — летописный памятник 17 в., охватывающий события 1584—1619. «Н. л.» подчинён политич. задаче историч. обоснования избрания династии Романовых на царство и составлялся, повидимому, в официальных кругах. «Н. л.» содержит много фактич. материала о периоде крестьянской войны и польской и шведской интервенции начала 17 в., изображая крестьянские выступления с классово-враждебных позиций.

Публикация — Полное собрание русских летописей, т. 14, СПБ, 1910 (стр. 23—154).

Лит.: Тихомиров М. Н., Источниковедение истории СССР с древнейших времен до конца XVIII в., т. 1, М., 1940; Черепнин Л. В., «Смута» и историография XVII в. (Из истории древнерусского летописания), «Исторические записки», 1945, т. 14.

НО́ВЫЙ ЛИСАБО́Н (Хвамбо) — город в Анголе, португальской колонии в Зап. Африке. Ок. 3,5 тыс. жит. Узел железных и шоссейных дорог; аэродром. Торговый центр.

«НО́ВЫЙ ЛУЧ» — ежедневная большевистская политическая и литературная газета, издавалась легально в Петербурге с 20 по 27 февр. (с 5 по 12 марта) 1907 при ближайшем участии В. И. Ленина. Во всех номерах газеты, кроме третьего, помещены ленинские статьи. В «Н. л.» сотрудничали М. Горький, В. В. Воровский, М. С. Ольминский, И. И. Скворцов-Степанов и др. После выхода седьмого номера газета была закрыта петербургским градоначальником.

НО́ВЫЙ МИЛЯ́ТИН — село, центр Ново-Милятинского района Львовской обл. УССР. Расположено в 47 *км* к С.-В. от Львова. Имеются (1954) начальная школа, библиотека, Дом культуры. В районе — посевы сахарной свёклы, огородных культур. Животноводство (выращивание племенного высокопродуктивного молочного скота). МТС, плодоовощной совхоз, 3 теплоэлектростанции.

«НО́ВЫЙ МИР» — ежемесячный литературно-художественный и общественно-политич. журнал, орган Союза советских писателей СССР. Издаётся с января 1925 в Москве. В «Н. м.» были напечатаны «Жизнь Клима Самгина» (2-я ч., 1928) М. Горького, «Хождение по мукам» (1927—41) и «Пётр Первый» (1929—45) А. Толстого, «Севастополь» (1929—30) А. Малышкина. В годы первых пятилеток на страницах журнала появились произведения, проникнутые пафосом борьбы за построение социалистического общества,— «Соть» (1930) Л. Леонова, «Гидроцентраль» (1930—31) М. Шагинян, «Энергия» (1932—38) Ф. Гладкова, «Поднятая целина» (1932) М. Шолохова. В «Н. м.» была опубликована 4-я книга «Тихого Дона» (1937—40) М. Шолохова. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 в «Н. м.» печатались патриотич. произведения, призывавшие на борьбу с врагом: пьесы «Нашествие» (1942) и «Лёнушка» (1943) Л. Леонова, рассказы А. Толстого, К. Симонова, Л. Соболева, В. Кожевникова, стихи и поэмы А. Твардовского, В. Инбер, А. Суркова и др. В послевоенные годы в журнале опубликованы романы писателей старшего поколения: «Первые радости» (1945) и «Необыкновенное лето» (1947—48) К. Федина, «Буря» (1947) И. Эренбурга, «Повесть о детстве» (1949), «Вольница» (1950) и «Лихая година» (1954) Ф. Гладкова, а также произведения молодых писателей — «Далеко от Москвы» (1948) В. Ажаева, «Весна в Сакене» (1948) Г. Гулиа, «Злата Прага» (1949) А. Гончара, «Студенты» (1950) Ю. Трифонова. За эти произведения авторы их удостоены Сталинской премии. «Н. м.» систематически публикует лучшие произведения зарубежных прогрессивных писателей— Г. Фаста, А. Стиля, К. Чандра, Чжао Шу-ли, Назыма Хикмета и др. Напечатанные в журнале первая часть трилогии «Первый удар» (1952) А. Стиля и рассказ «Примирение» (1952) Ш. Надя отмечены Сталинской премией. Журнал предоставляет значительное место публицистике, критике и библиографии, а также очеркам о советской жизни. В 1953—54 в литературно-критич. статьях журнала были допущены идейные ошибки, подвергшиеся критике в партийной печати и в решении президиума правления Союза советских писателей (1954).

НО́ВЫЙ ОРЛЕА́Н — город на юге США, в штате Луизиана, в устье р. Миссисипи, на левом берегу её главного рукава. 570 тыс. жит. (1950), ок. 27%— негры, подвергаемые расовой дискриминации. Н. О. — один из крупнейших портов страны, обслуживающий с.-х. район юж. штатов и в значительной мере бассейн Миссисипи; по стоимости внешнеторгового оборота уступает только Нью-Йорку. Вывозятся хлопок, хлопковое масло, пшеница, кукуруза, табак, сера, промышленные изделия; ввозятся бокситы, селитра, каучук, олово, железная руда, тростниковый сахар, кофе, тропич. фрукты. В порту — крупные элеваторы, хлопковые, угольные и другие склады. Несколько десятков пароходных линий ведут из Н. О. в Центральную и Юж. Америку, Африку, Австралию; к порту сходятся 12 ж.-д. линий. В промышленности занято 38 тыс. чел. (1947). Основной отраслью является судостроение. Значительно сахароварение, производство хлопкового масла. Имеются металлургические, деревообрабатывающие предприятия. Вблизи — несколько нефтеперерабатывающих заводов. В Н. О. имеются 4 университета, в два из них негры не допускаются. Южная, старая часть города в планировке и архитектуре сохранила черты периода франц. и испан. колонизации. Н. О. был основан французами в 1718 на месте индейского поселения. В результате Семилетней войны 1756—63 отошёл к Испании, в 1800 был снова захвачен Францией. В 1803 Н. О. вместе с Луизианой был куплен США. В январе 1815 уже после подписания Гентского договора 1814, завершившего англо-американскую войну 1812—14, под Н. О. произошло сражение между англ. и амер. войсками, к-рое закончилось поражением англичан. В 1-й половине 19 в. Н. О. превратился в крупный порт рабовладельческого Юга, особенно по вывозу хлопка и торговле рабами. Во время гражданской войны в США в 1861—65 за обладание городом происходила ожесточённая борьба между северянами и южанами-рабовладельцами. В 1862 Н. О. был занят северянами.

НО́ВЫЙ ОСКО́Л — город, центр Ново-Оскольского района Белгородской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Касторное — Валуйки. Расположен на р. Оскол (левый приток Сев. Донца). Н. О. основан в 1647 как опорно-стратегич. пункт против грабительских набегов татар, при впадении в р. Оскол р. Белколодезь. До 1655 назывался Царёв Алексеев (или Нов Царёв Алексеев). В 1676—80 пострадал от татарских набегов. В начале 18 в. утратил своё стратегич. значение. В Н. О.— предприятия пищевой и местной пром-сти. Имеются (1953) 2 средние (в т. ч. вечерняя), 2 семилетние школы, школа животноводов, техникум механизации с. х-ва, Дом культуры, Дом учителя, кинотеатр, клуб, библиотеки. В районе— посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс) и технических (сахарная свёкла, кориандр, подсолнечник) культур; мясо-молочное животноводство. Государственный племенной рассадник тонкорунных овец, птицеводческий совхоз, инкубаторно-птицеводческая станция. 3 МТС, 2 сельские электростанции. Маслодельно-сыроваренный завод.

«НО́ВЫЙ САТИРИКО́Н» — еженедельный сатирический журнал, издававшийся в Петербурге в 1913—18. См. «*Сатирикон*».

«НО́ВЫЙ СЛА́ДОСТНЫЙ СТИЛЬ» — литературная школа, возникшая в Тоскане во 2-й половине 13 в. См. «*Дольче стиль нуово*».

НО́ВЫЙ СТИЛЬ (или григорианский календарь) — календарная система, введённая в употребление вместо недостаточно точного старого стиля (юлианского календаря). В отличие от последнего, в Н. с. годы, номера к-рых делятся на 100, являются високосными лишь в том случае, когда число сотен в них делится на 4. Впервые Н. с. был введён в ряде европейских государств в 1582. В СССР переход на Н. с. был осуществлён в феврале 1918. См. *Календарь*.

НО́ВЫЙ ТЕА́ТР — филиал московских Малого и Большого театров, существовавший в 1898—1907. Драматич. труппа Н. т. подразделялась на две группы, руководимые режиссёрами А. П. Ленским и А. М. Кондратьевым. Выдающийся деятель русского театра А. П. Ленский в значительной мере использовал сцену Н. т. для реализации реформаторских начинаний. Силами своих учеников и молодых актёров Малого театра он поставил в Н. т. ряд классич. пьес («Ревизор» Н. В. Гоголя, «Снегурочка» А. Н. Островского, «Сон в летнюю ночь» В. Шекспира и др.), в к-рых добивался единства актёрского ансамбля, воплощения режиссёрского замысла, вводил новые постановочные приёмы. В Н. т. под руководством Ленского сформировались дарования Е. Д. Турчаниновой, В. Н. Рыжовой, Е. М. Садовской, А. А. Остужева, П. М. Садовского и др. Иной характер носила деятельность режиссёра Кондратьева, ставившего в Н. т. второсортные буржуазные пьесы. После ухода Ленского из Н. т. (1903) линия ремесленной режиссуры стала для театра определяющей. Оперной труппой Н. т. в 1898—1906 было поставлено св. 20 опер русских («Евгений Онегин» П. И. Чайковского, «Алеко» С. В. Рахманинова и др.) и западных композиторов. В 1901—03 на сцене Н. т. было показано несколько балетов.

Лит.: Ленский А. П., Статьи. Письма. Записки, 2 изд., М., 1950.

НО́ВЫЙ ТОРЬЯ́Л — село, центр Ново-Торьяльского района Марийской АССР. Расположено в 80 *км* к С.-В. от г. Йошкар-Ола. В Н. Т.— маслозавод, предприятия местной пром-сти. Имеются (1953) средняя школа, вечерняя школа сельской молодёжи, педагогич. училище, школа механизации с. х-ва, Дом культуры, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, гречиха) и технич. культур (лён, конопля); молочно-мясное животноводство. 3 МТС, 10 сельских гидроэлектростанций, льнозавод.

«НО́ВЫЙ ХИРУРГИ́ЧЕСКИЙ АРХИ́В» — советский медицинский журнал, выходивший с 1921 по 1941. Издавался сначала в Твери, а с 1924 — в Днепропетровске. Привлекая к сотрудничеству выдающихся хирургов всей страны, «Н. х. а.» являлся журналом всесоюзного значения. Вышло 194 книги, в к-рых опубликовано более 2 500 статей по всем разделам общей и частной хирургии, печатались отчёты хирургических съездов и заседаний обществ разных городов. К содержанию «Н. х. а.» издан подробный указатель.

Лит.: Воронцов И. М. [и др.], Указатель статей и авторов статей, помещенных в журнале «Новый хирургический архив» с 1 по 35 том включительно (кн. 1—140), 1921—1936, Днепропетровск, 1936.

«НО́ВЫЙ ЭНЦИКЛОПЕДИ́ЧЕСКИЙ СЛОВА́РЬ» — русский энциклопедический словарь, выпускавшийся в 1911—16 под редакцией К. К. Арсеньева и являвшийся по существу 2-м переработанным изданием *Брокгауза и Ефрона энциклопедического словаря* (см.). Из предполагавшихся к выпуску 48 тт. вышло 29, до слова «Отто». Словарь содержит богатый фактич. материал, обширные библиографич. указатели, многочисленные рисунки и таблицы. В методологич. отношении словарь базируется на позициях идеализма, особенно сильно сказавшихся в его общественно-политических разделах.

НО́ВЫЙ ЮЖНЫЙ УЭ́ЛЬС — штат Австралийского Союза. Расположен на Ю.-В. Австралийского материка. Площадь 801,4 тыс. *км*². Население 3359 тыс. чел. (1951). Крупные города — Сидней (Сидни) (адм. центр) и Ньюкасл.

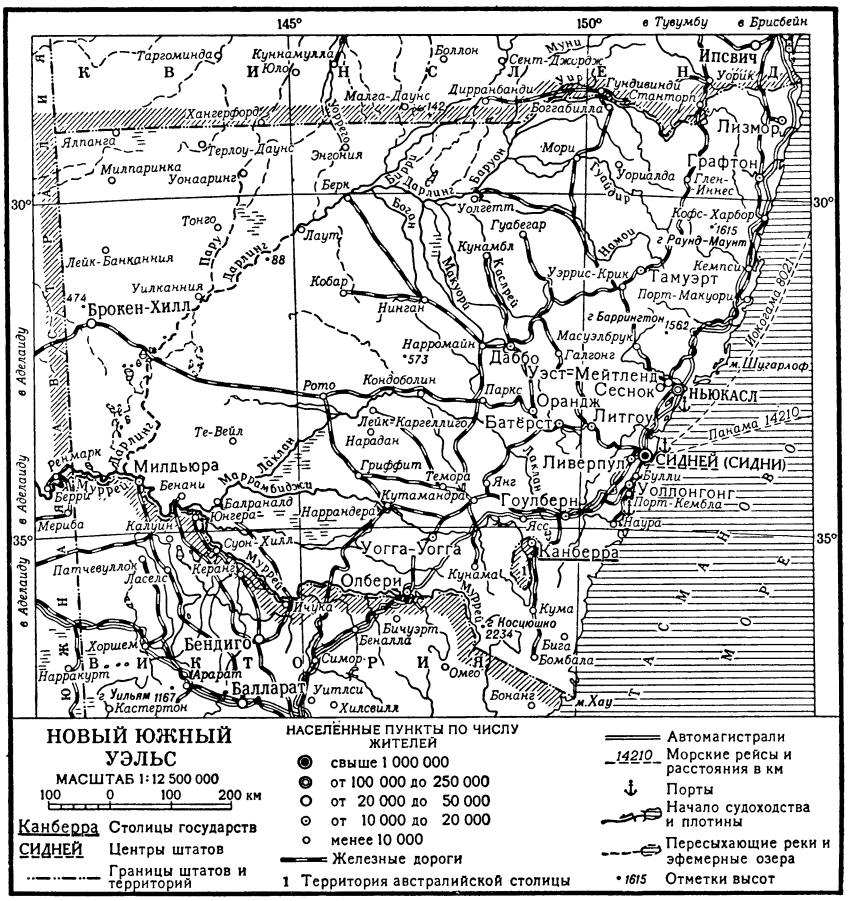
Природа. На В., вдоль берега океана, тянутся Восточно-Австралийские горы, разбитые сбросами на отдельные массивы и плато. Высота гор — до 2234 *м* (высшая точка Австралии) в массиве Косцюшко. Горы круто обрываются на В. к узкой (20—40 *км*) низменности и полого спускаются на З. к обширной аллювиальной равнине, орошаемой р. Муррей и её притоками Дарлинг и Маррамбиджи. На С.-З. штата находятся невысокие (200—500 *м*) хребты: Барьерный (Стэнли) и Грей, известные месторождением полиметаллич. руд. Климат на побережье субтропический, влажный; средняя температура самого холодного месяца (июль) +12°, самого тёплого (январь) +22°; осадков 1200—1500 *мм* в год. К З. от гор климат становится более континентальным и сухим; средняя температура июля +10°, января +26°; осадков до 250 *мм* в год. Реки побережья короткие, порожистые и полноводные. Во внутренних районах из-за сухости климата многие реки зимой пересыхают. Побережье и вост. склоны гор покрыты гл. обр. эвкалиптовыми лесами, более сухие зап. склоны — парковыми лесами. Равнина занята саваннами и злаковыми степями.

Хозяйство. Н. Ю. У. является крупнейшим по населению и наиболее экономически развитым штатом страны. Здесь сосредоточена бо́льшая часть тяжёлой пром-сти. На Н. Ю. У. приходится ²/₃ добычи каменного угля в стране. Ежегодно добывается 11—12 млн. *т*, из к-рых 8—9 млн. *т* потребляются в пределах штата. Основные центры угледобычи — Ньюкасл, Булли, Литгоу. В районе Брокен-Хилла добывается от 70 до 90% всех полиметаллич. руд в стране и производится их обогащение. В 1949 в горной пром-сти было занято ок. 24 тыс. чел. Металлургия Н. Ю. У. базируется на железной руде, ввозимой из штата Юж. Австралия; в 1949—50 произведено 970,6 тыс. *т* чугуна и 1213,7 тыс. *т* стали. Производятся трубы, котлы, стальная и медная проволока. Крупные центры чёрной металлургии — Ньюкасл, где находится самый большой в стране металлургич. комбинат (принадлежит англ. капиталу), и Порт-Кембла. Машиностроение (гл. центр Сидней) представлено предприятиями паровозостроительными, с.-х. машиностроения; производством ж.-д. оборудования и автомобильных частей; имеется авиа- и судостроение. В Сиднее находится автосборочный завод (принадлежит амер. компании «Дженерал моторс»). Развиты производство шерстяных тканей и пищевая (мясохладобойная, мукомольная, мясоконсервная, маслодельная, сыроваренная) пром-сть. Н. Ю. У. — важный с.-х. район страны. В 1950 обрабатывалось 2,3 млн. *га*, 75% посевов занимала пшеница (30% посевов страны), в числе других возделываемых культур — кукуруза, овёс, рис, картофель, табак. Развито мясо-шерстное и мясо-молочное животноводство. В Н. Ю. У. сосредоточено 50% по-

головья овец (58,2 млн.), 25% крупного рогатого скота (3,4 млн.) Австралийского Союза.

Длина железных дорог — 9,8 тыс. *км*. Судоходство по р. Муррей. Морские порты — Сидней, Ньюкасл.

Лит.: New South Wales. The Monoro — South coast region; a preliminary servey of resources, Sydney, 1952.



НО́ВЫЙ ЯРЫ́ЧЕВ — посёлок городского типа, центр Ново-Ярычевского района Львовской обл. УССР. Расположен в 7 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Барщовице (на линии Львов—Здолбунов) и в 25 *км* к С.-В. от Львова. Кирпичный и лесопильный заводы. Имеются (1953) средняя школа, 2 библиотеки, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — овощеводство и животноводство мясо-молочного направления. МТС, сельскохозяйственная экспериментальная станция, спиртовой завод.

НО́ВЫ-СО́НЧ — город на юге Польши, в Краковском воеводстве. 29 тыс. жит. (1953). Ж.-д. узел. Ж.-д. мастерские, швейная фабрика. Вблизи — гидроэлектростанция Рожнув на р. Дунаец.

НО́ВЫ-ТА́РГ — город в Польше, в Краковском воеводстве, к Ю. от Кракова. В Н.-Т. 26 июля (8 авг.) 1914 В. И. Ленин был арестован австр. полицией и заключён в тюрьму, в к-рой он находился до 6(19) авг. 1914.

НОГА́ЙСК — посёлок городского типа, центр Приморского района Запорожской обл. УССР. Расположен на правом берегу р. Обиточной (бассейн Азовского м.), в 29 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Трояны (на линии Осипенко—Верхнетокмак). Мельница, кирпичный завод. Имеются (1954) средняя школа, с.-х. техникум, 2 библиотеки, Дом культуры и Дом пионеров, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. озимой пшеницы). Животноводство (преимущественно овцеводство). 3 МТС, 2 совхоза (семеноводческий и овцеводческий).

НОГА́ЙСКАЯ ОРДА́ — одно из татарских феодальных государственных образований, возникших в конце 14 в. в результате распада Золотой Орды. Н. о. составили племена, входившие во 2-й половине 13 в. в состав войск золотоордынского темника (военачальника) Ногая, а также племена мангытов. Кочевья Н. о. простирались от Волги до Иртыша и от Каспийского и Аральского морей до Казани и Тюмени. Главным городским центром Н. о. был Сарайчик в устье р. Яик. Основным занятием населения являлось кочевое скотоводство. Феодальные отношения в Н. о. были менее развиты, чем в других татарских ханствах. Н. о. состояла из ряда феодальных округов (улусов). Каждый улус имел территорию для кочёвок и возглавлялся *мурзой* (см.). Во главе Н. о. стоял князь, звание к-рого наследовалось в порядке родового старшинства. Основную массу населения составляли «улусные люди» («кара-халк»). Во 2-й половине 16 в., после присоединения Казани и Астрахани к России, Н. о. распалась на несколько частей: Малую Ногайскую орду, к-рая стала кочевать в Предкавказье (Казыевулус), и Алтыулскую орду на р. Эмбе; племена, оставшиеся под властью князя Измаила, к-рый в 1555—57 добровольно признал себя вассалом Ивана IV, объединились в Большую Ногайскую орду (см. карту при статье *Иван IV Васильевич*, т. 17, стр. 266). В 1634, после нападения калмыков, ногайцы из-за Волги перекочевали на её правый берег, где объединились с Малой Н. о. и приняли крымское подданство. В 17—18 вв. ногайцы были совсем вытеснены казаками в Сев. Причерноморье, где образовалось несколько орд [*Едисанская орда* (см.), Джамбойлыковская, Едишкульская, Белгородская орды и *Буджакские татары* (см.)].

Лит.: Греков Б. Д. и Якубовский А. Ю., Золотая Орда и ее падение, М.—Л., 1950; Перетяткович Г., Поволжье в XV и XVII веках, М., 1877.

НОГА́ЙСКИЕ СТЕ́ПИ — полупустынные пространства на С.-В. Грозненской обл. РСФСР, занимающие междуречье Терека и Кумы. Общая площадь (вместе с долиной и дельтой Терека) ок. 25 тыс. *км*^{2}. Климат резко континентальный, крайне засушливый. Годовое количество осадков не превышает 300 *мм*. Н. с. сложены морскими осадками, перекрытыми песчаными и суглинистыми отложениями Терека и Кумы. Основная площадь Н. с. используется преимущественно как зимние пастбища для овец.

Полеводство, скотоводство и виноградарство развиты только в зап. части Н. с., в долине и дельте Терека. Строится (1954) Терско-Кумский канал, к-рый позволит обводнить и оросить значительную часть Н. с.

НОГА́ЙСКИЙ ШЛЯХ — один из путей, к-рым пользовались татары в 16—17 вв. для набегов на Россию. Н. ш. шёл с юга от Волги по верховьям р. Битюг и р. Цны на верховья р. Воронеж и через р. Оку к Москве. При подходе к русским рубежам Н. ш. разветвлялся на несколько шляхов: на Шацк, Ряжск, Рязань, в мордовские земли, Мещеру и др. Для предотвращения нападений татар со стороны Н. ш. в 30-х гг. 17 в. русским правительством были построены города-крепости Тамбов, Козлов, Ломов.

Лит.: Новосельский А. А., Борьба Московского государства с татарами в первой половине XVII века, М.—Л., 1948.

НОГА́ЙСКИЙ ЯЗЫ́К — язык ногайцев, живущих на территории Грозненской области, частично Ставропольского края, гл. обр. Черкесской автономной обл. и частично Краснодарского края (под г. Армавиром). Относится к северо-западной, или кыпчакской, группе тюркских языков, внутри к-рой вместе с каракалпакским и казахским языками образует кыпчакско-ногайскую подгруппу, характеризующуюся соответствием звуков ч>ш и ш>с, напр.: шык — «выходить», тас — «камень» (вместо чык и таш в других тюркских языках). В отношении основного словарного фонда и грамматич. строя Н. я. имеет больше всего родственных черт с каракалпакским языком. Н. я. распадается на три диалекта: акногайский, собственно ногайский, караногайский. Н. я. исторически был связан с развитием таких племенных и политич. объединений, как Большая Ногайская орда, Золотая Орда, Кыпчакский союз племён и другие более древние союзы и объединения.

Ногайский литературный язык и письменность развились после Великой Октябрьской социалистической революции. В 1938 для Н. я. был принят алфавит на основе русской графики.

Лит.: Баскаков Н. А., Ногайский язык и его диалекты. Грамматика, тексты и словарь, М.—Л., 1940.

НОГА́ЙЦЫ (самоназвание — ногай) — народность, живущая на Северном Кавказе. Населяют Кизлярский, Караногайский, Ачикулакский, Каясулинский районы Грозненской обл. и Икон-Халковский район Черкесской автономной обл. РСФСР. Отдельные селения Н. имеются в Минераловодском (аул Канглы) и в Либкнехтовском (аул Кара-Мурзинский) районах Ставропольского края. Живут также в Дагестанской АССР. Н. Караногайского района Грозненской обл. называются караногайцами. Общая численность Н. в СССР — 36,3 тыс. чел. (1926). Говорят на *ногайском языке* (см.), принадлежащем к тюркской группе языков. В прошлом исповедовали ислам суннитского толка. Н. являются потомками той части населения Золотой Орды, к-рая в 13 в. находилась под властью темника (военачальника) Ногая (ум. 1300). В 14 в. в результате распада Золотой Орды образовалась *Ногайская орда* (см.), к-рая позже распалась на ряд более мелких орд. Постоянная угроза нашествия турецкого султана и крымских ханов заставила часть Н. (объединившихся в Большую Ногайскую орду) вступить в русское подданство (1555—57). Позже в русское подданство перешли и другие орды. К началу 19 в. основная масса Н. считалась русскими подданными и кочевала на Северном Кавказе от Чёрного до Каспийского морей. Основным занятием Н. до 19 в. было кочевое скотоводство: овцеводство, коневодство, разведение крупного рогатого скота. Было развито шерстеобрабатывающее и шорное ремесло. Из земледельческих культур возделывалось гл. обр. просо.

Социально-экономический строй Н. того времени — ранний феодализм с пережитками патриархально-родовых отношений. Лучшие земли и бо́льшая часть скота находились в руках ногайских феодалов, эксплуатировавших народные массы. Переход в русское подданство сопровождался изменениями в образе жизни Н.: замена кочевого быта оседлым, освоение новых сельскохозяйственных культур, улучшение техники обработки полей.

Советская власть окончательно утвердилась в ногайских сёлах в 1920 (после разгрома Красной Армией контрреволюционных войск Деникина). Основные отрасли хозяйства: в Черкесской автономной обл. — земледелие и животноводство, в Грозненской обл. — гл. обр. овцеводство. За годы Советской власти ликвидирована хозяйственная и культурная отсталость Н. Организовано коллективное хозяйство с широким использованием машинной техники. В аулах имеются школа, клуб, больница или медицинский пункт. В связи с окончательным переходом к оседлому образу жизни изменился тип жилища. Преобладают одноэтажные саманные дома, покрытые черепицей, состоящие из 3—4 комнат. Войлочная кибитка, являвшаяся в прошлом основным типом жилища большинства Н., теперь не встречается. В современной одежде Н. преобладает костюм городского типа, сохраняются лишь отдельные элементы национального костюма: папахи, кавказские серебряные пояса, кожаные чувяки, овчинные шубы и др. Создана ногайская письменность и сеть школ с преподаванием на родном языке. На ногайском языке издаются газеты, учебная, художественная и политич. литература.

Из среды Н. выдвинулись писатели, поэты, учёные. Богатый фольклор Н. не раз привлекал к себе внимание учёных.

НОГАРЕ́, Гильом (г. рожд. неизв. — ум. 1313) — французский политический деятель, легист. При короле Филиппе IV Красивом — канцлер (с 1307). Способствовал укреплению королевской власти и обогащению королевской казны. Активный участник борьбы Филиппа IV против римского папы Бонифация VIII, стремившегося к верховенству над светскими государями. Н. выступил публично с обвинениями против римского папы и был послан в 1303 королём в Рим, чтобы арестовать и привезти папу во Францию на собор, однако в разгаре борьбы Бонифаций умер (1303). Н. был обвинителем на судебном процессе ордена *тамплиеров* (см.).

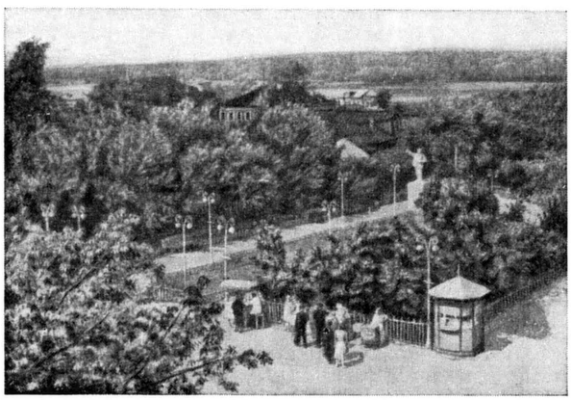
НОГА́ТА — одна из единиц кунной денежной системы Древней Руси (см. *Куна*). Возникновение Н. относится к 10 в. Термин «Н.» является производным от арабского глагола «накада» в значении сортировать деньги, отбирать хорошие экземпляры. По краткой редакции Русской Правды (11 в.), Н. составляла $^1/_{20}$ гривны и была равна 1,25 куны, что соответствовало весовым отношениям двух основных групп восточных диргемов, обращавшихся на Руси в 10 в. В пространной редакции Русской Правды (12 в.), отражающей время обращения более лёгкого западноевропейского денария, соотношение Н. и гривны остаётся прежним, но Н. равняется уже 2,5 кунам, что соответствует весовому отношению диргема и денария. В период кризиса серебряного обращения на Руси (13—14 вв.) этот термин переходит на один из видов мехов, обращавшихся в качестве денег, и в этом значении сохраняется до конца 15 в.

НОГА́ТИНО — посёлок городского типа в Ленинском районе Московской обл. РСФСР. Пристань на р. Москве. Связан с Москвой трамвайным сообще-

нием. В Н. — судостроительный и судоремонтный завод. Имеются (1953) средняя и начальная школы, школа рабочей молодёжи, ремесленное училище, клуб, библиотека.

НОГИ́Н, Виктор Павлович (Макар) (1878—1924) — видный советский работник, один из старейших членов Коммунистической партии. Родился в Москве в семье приказчика. В 1892 окончил городское училище в г. Калязине Тверской губ. Член РСДРП с 1898. Неоднократно подвергался арестам и ссылкам. В 1901 Н. — агент «Искры», в 1903 — агент организационного комитета по созыву II съезда партии. В 1905 — член Петербургского, а с февраля 1906 — Бакинского комитетов партии. Н. сотрудничал в ряде легальных и нелегальных большевистских газет и журналов; в годы реакции — примиренец. После Февральской буржуазно-демократической революции стоял на полуменьшевистской позиции условной поддержки Временного правительства и политики оборонцев. На V съезде партии, на VII (Апрельской) партийной конференции и на VI съезде партии Н. избирался в состав ЦК. С сентября 1917 Н. — председатель Московского Совета Рабочих Депутатов. 8 нояб. 1917 был назначен наркомом по делам торговли и промышленности. 17 нояб. 1917 Н. выступил с заявлением о несогласии с политикой ЦК партии и о выходе из состава СНК. Позже Н. признал свои ошибки. С 1918 Н. — заместитель народного комиссара труда, член президиума ВСНХ. С 1922 до конца жизни Н. — председатель правления Всероссийского текстильного синдиката.

НОГИ́НСК (б. Богородск) — город областного подчинения, центр Ногинского района Московской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на ветке от станции



Ногинск. Сквер у памятника В. И. Ленину.

Фрязево (на линии Москва—Владимир). Расположен на р. Клязьме (левый приток Оки). Население 81 тыс. чел. (перепись 1939). Н. — старый центр текстильной пром-сти (с 19 в.). В наст. время в городе развита хлопчатобумажная, шерстяная и шёлковая пром-сть. Имеются крупный хлопчатобумажный комбинат имени В. И. Ленина, завод топливной аппаратуры и другие предприятия. С 1926 по 1940 валовая продукция промышленности города увеличилась более чем в 4 раза, а с 1940 по 1953 — ещё на 75%. Город благоустраивается, введено трамвайное и автобусное сообщение. Жилая площадь увеличилась с 1917 по 1953 более чем в 2 раза. Имеются (1953) 9 начальных, 14 средних и семилетних школ, 3 школы рабочей молодёжи, ремесленное училище, 3 школы ФЗУ, школы: фельдшерско-акушерская, механизаторов с. х-ва, 2 спортивные, музыкальная и киномехаников, техникум зелёного строительства, педагогическое училище, драматич. театр, кинотеатр, Дом пионеров, 7 клубов, 36 библиотек, краеведческий музей, 3 стадиона. Выходит городская газета «Сталинское знамя».

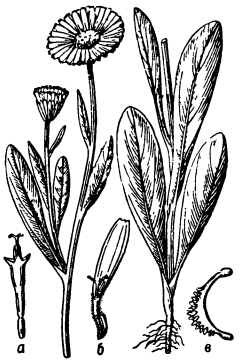
НО́ГЛИКИ — село, центр Восточно-Сахалинского района Сахалинской обл. РСФСР. Расположен на правом берегу р. Тымь, в 9 *км* от её впадения в Ныйский залив Охотского м. Предприятия местной пром-сти. Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом культуры, 2 библиотеки. В районе — нефтяная и рыбная пром-сть. Пушной промысел, оленеводство. Молочно-овощной совхоз.

НО́ГМОВ, Шора Бекмурзович (1801—44) — первый кабардинский лингвист и историк. Служил при командующем Кавказской линией, исполняя различные поручения (1818—29), а затем в Петербурге, в лейб-гвардии Кавказско-горском полуэскадроне (1830). Являлся секретарём кабардинского временного суда (1838). Автор книги «Черкесские предания» (1843), позднее изданной под названием: «История адыгейского народа, составленная по преданиям кабардинцев» (1861, отдельные главы изд. в 1847 под названием «О Кабарде»), а также неопубликованной первой кабардинской грамматики, написанной в двух редакциях под названием: «Начальные правила адыгейской грамматики» (1840) с алфавитом на русской графической основе и «Начальные правила кабардинской грамматики» (1843) с алфавитом на арабско-персидской графической основе. Н. придавал большое значение культурным взаимоотношениям кабардинского народа с русским и был связан со многими русскими учёными, в т. ч. с акад. А. Шегренем, оказывавшим большую помощь в его лингвистической работе.

Соч. Н.: История адыгейского народа, составленная по преданиям кабардинцев, 5 изд., Нальчик, 1947.

Лит.: Шора Ногмов (1844—1944). Сборник документаций и статей к столетию со дня смерти, Нальчик, 1944.

НОГОТКИ́, календула (Calendula), — род б. ч. однолетних травянистых или полукустарниковых растений сем. сложноцветных. Соцветия—б. или м. крупные корзинки с многочисленными оранжево-жёлтыми цветками — срединными трубчатыми бесплодными и периферическими язычковыми плодущими. В каждой корзинке развиваются плоды различной формы: одни приспособлены для распространения ветром; другие с крючковатыми выростами, прицепляются к животным; третьи похожи на личинки насекомых. Известно ок. 15 видов Н. в Европе и Азии. В СССР — 4 вида на Ю. Европейской части и в Средней Азии. Наиболее известна календула лекарственная (C. officinalis) — однолетнее сильно кустистое растение до 60 *см* выс., покрытое мягкими железистыми волосками. Листья ланцетные или узкоовальные, нижние — на коротких черешках, стеблевые — сидячие. Цветёт с июня до наступления осенних заморозков. Используется как антисептич. средство. Декоративное растение.



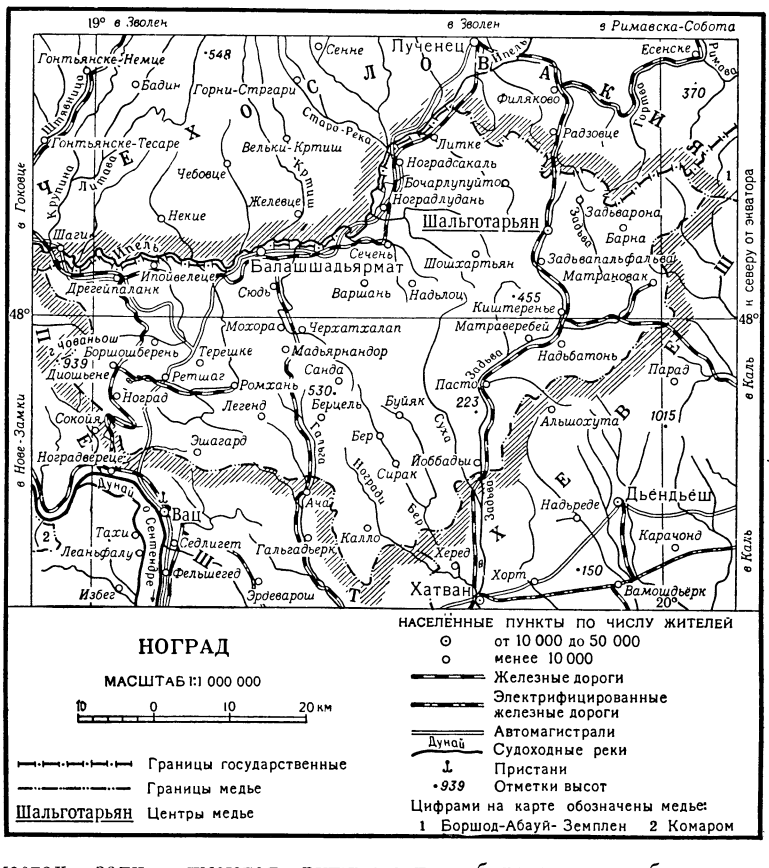
Ноготки: верхняя и нижняя части растения; *а* — трубчатый цветок, *б* — язычковый цветок, *в* — плод.

НОГОХВО́СТКИ, ногохвосты (Collembola), — отряд низших, или бескрылых, насекомых. У одних

Н. (из подотряда членистобрюхих, Arthropleona) тело вытянутое, б. или м. цилиндрическое, с членистым брюшком, у других (из подотряда слитнобрюхих, Symphypleona)—почти шаровидное, сегменты груди слиты с брюшком. Число сегментов брюшка у Н. никогда не превышает 6, т.е. почти вдвое меньше, чем у всех других насекомых. Окраска иссиня-чёрная, иногда с металлич. блеском; встречаются также виды Н. с пятнистой или поперечнополосатой окраской. Антенны из 4—6 члеников; ротовые части удлинены и втянуты внутрь головы, иногда колющие. Ноги заканчиваются одним-двумя коготками, лапки не отчленены от голеней. Большинство видов Н. снабжено прыгательным аппаратом. Нервная система концентрированная. У нек-рых Н. имеются глазки. Позади антенн расположен орган чувств, повидимому, обонятельный. *Трахеи* (см.) — лишь у немногих видов, большинство дышит через кожу. Органов выделения — *мальпигиевых сосудов* (см.), у Н. нет. Яйцекладущи. Дробление в начале развития полное, затем переходит в поверхностное. Развитие без *метаморфоза* (см.).

Н.— наиболее богатый видами отряд бескрылых насекомых (*апериго́т*, см.). Распространены очень широко. Встречаются в почве, на снегу (на вершинах гор, напр. Achorutes nivalis, или в полярных областях), в пресной воде (на поверхности), в местах, заливаемых морской водой (отливная зона моря, напр. Anuris maritima), и т. д. Нек-рые виды Н. питаются пыльцой, спорами растений, бо́льшая часть — растительными остатками, обитатели моря — животными остатками. Встречаются хищники, среди них есть питающиеся муравьями (мирмекофилы), термитами (термитофилы), а также Н., поедающие других Н. Нек-рые виды Н. очищают сточные фильтры. Есть виды, повреждающие растения, напр. Sminthurus viridis (вредит люцерне, клеверу). Н. являются древнейшими насекомыми: известны из девона, обычны в янтаре. То же, что *вилохвостки* (см.).

Лит.: Холодковский Н. А., Курс энтомологии теоретической и прикладной, т. 2, 4 изд., М.—Л., 1929; Шванвич Б. Н., Курс общей энтомологии. Введение в изучение строения и функций тела насекомых, М.—Л., 1949; Шарп Д., Насекомые, пер. с англ., вып. 1, СПБ, 1902 (Библиотека естествознания, под ред. П. И. Броунова и В. А. Фаусека); Immns A. D., A general textbook of entomology, 4 ed., N. Y., 1938; Essig E. O., College entomology, N. Y., 1942; Traité de zoologie. Anatomie, systématique, biologie. Publié sous la direction de P. P. Grassé, t. 9, P., 1949.



НО́ГРАД — медье (область) на С. Венгрии. Площадь 2,5 тыс. *км*². Население 215 тыс. чел. (1949). Адм. центр — Шальготарьян. Расположен в пределах Северного горного района. На З. — древний вулканич. массив Бёржёнь (гора Чованьош, 939 *м*), на В. — холмистое плато с отдельными вулканич. конусами, выс. 450—500 *м*. Климат континентальный; средняя температура января ок. —3°, июля ок. +21°; осадков 550—600 *мм* в год. Южная равнинная часть Н. и долина р. Ипой (Ипель) на С. распаханы. В горах сохранились буковые и дубовые леса. В Н. имеются крупные запасы бурого угля, добыча их составляет ок. $^1/_{10}$ всей добычи угля в стране. Ведутся разработки строительного камня, каолина. В Шальготарьяне — шахты, металлургич. завод, в Задьвароне — ферросилициевый завод и тепловая электростанция, в Задьвапальфальве — завод горного оборудования. Производство цемента, стекла, извести; предприятия пищевой пром-сти. В результате аграрной реформы помещичья земля передана 21,5 тыс. крестьян области. Развивается производственное кооперирование крестьянских хозяйств. Возделываются пшеница, кукуруза, рожь, картофель, сахарная свёкла. Разводится крупный рогатый скот, свиньи.

НО́ГТИ (ungues) — роговые защитные образования, покрывающие тыльную сторону концевых фаланг пальцев у полуобезьян, обезьян и человека. Н. представляют собой видоизменённые *когти* (см.), от к-рых они отличаются гораздо меньшим развитием внутренней, т. н. подошвенной, пластинки и значительно меньшей изогнутостью наружной, т. н. когтевой, или ногтевой, пластинки; у человека эти отличия выражены в наибольшей степени; подошвенная пластинка почти полностью редуцирована, а ногтевая имеет почти плоскую форму. Ногтевая пластинка лежит на соединительнотканном слое кожи, т. н. ногтевом ложе, снабжённом большим количеством кровеносных сосудов и нервных окончаний.

В Н. различают передний свободный край, выдающийся над подушечкой пальца, тело Н. и его заднюю часть—корень Н., входящий в складку кожи; последняя образует ногтевой валик. В основании

корня Н. находится ногтевая бороздка, откуда происходит рост Н. в длину. Н. свойственен постоянный рост (у человека в среднем 3 *мм* в месяц). Из болезней Н. у человека наиболее часто встречаются: вросшие Н., повреждения Н. (расщепления), заусеницы (разрывы рогового слоя ногтевого валика), трофические поражения Н. (лейконихии — белые пятна и полосы, онигогрифоз — резкое утолщение и обезображивание и др.), грибковые заболевания Н., *чешуйчатый лишай* (см.) Н. и др.

«НОДО́Н СИНМУ́Н» («Трудовая газета») — ежедневная корейская газета, орган ЦК Трудовой партии Кореи. Издаётся в Пхеньяне. Выходит с сентября 1946. Ведущая и наиболее популярная газета Корейской Народно-Демократической Республики. Во время освободительной войны корейского народа против амер. империалистов и их лисынмановских марионеток (1950—53) газета способствовала мобилизации народных масс на борьбу за свободу и независимость родины. Широко освещает хозяйственное и культурное строительство Корейской Народно-Демократической Республики, борьбу корейского народа за национальное объединение Кореи, вопросы партийного строительства, ведёт пропаганду марксистско-ленинской теории. Публикует материалы о жизни Советского Союза, стран народной демократии, о всемирном движении сторонников мира.

«НОДОНДЯ́» («Рабочий») — корейский ежемесячный политический журнал, орган ЦК Объединённых профсоюзов Кореи. Издаётся в Пхеньяне. Выходит с января 1946. Журнал освещает работу профсоюзных организаций, мобилизуя массы на выполнение хозяйственно-политич. задач, стоящих перед Корейской Народно-Демократической Республикой, и воспитывая корейский рабочий класс в духе братской солидарности трудящихся всего мира. Журнал освещает опыт и достижения советских профсоюзов, а также вопросы международного профсоюзного движения.

НОДЬЕ́, Шарль (1780—1844) — французский писатель-романтик. В 1824 возглавил первый литературный кружок романтиков «Сенакль», сыгравший значительную роль в борьбе против классицизма. В ранний период Н., воспринявший традиции революции 18 в., выражал в своём творчестве протест против монархической и дворянско-клерикальной реакции в Европе («Жан Сбогар», 1818, «Мадемуазель де Марсан», 1832). Образ благородного разбойника Жана Сбогара, защитника угнетённых турками и Венецией зап. славян, приобрёл широкую популярность во Франции и за её пределами. Начиная с 20-х гг. Н. обращается к жанру новеллы и сказки, противопоставляя мир фантастики прозаическому и корыстному миру буржуазии. Его сказочные герои достигают той гармонии с окружающим миром, к-рая недостижима в реальности («Трильби», 1822, «Фея с крошками», 1832), они лишены мистич. черт, а описываемые таинственные события зачастую получают рациональное обоснование («Инес де Лас Сьерас», 1837). После июльской революции 1830, когда «Сенакль» распался, Н. утратил своё влияние в кругу романтиков.

Соч. Н.: Nodier Ch., Oeuvres, t. 1—12, P., 1832—37; в рус. пер.— Новеллы, Л., 1936; Жан Сбогар, М.—Л., 1934.

Лит.: Потоцкая Н. П., Разбойничий роман в творчестве Нодье, «Ученые записки Московского педагогического ин-та им. В. П. Потемкина. Кафедра всеобщей лит-ры», 1947, т. 41, вып. 1.

НО́ЕВ КОВЧЕ́Г — в библейском мифе судно, на к-ром якобы спасся от «всемирного потопа» библейский «патриарх» Ной с семьёй и животными (см. *«Потоп всемирный»*).

НОЖ — режущий инструмент в виде пластинки с одной острой стороной. Н. появились в палеолите, в эпоху ориньяка (см. *Ориньякская культура*), когда усовершенствовалась техника обработки кремня. Древнейший Н. представлял собой кремнёвую пластинку вытянутой формы. В эпоху *энеолита* (см.) появились медные Н., однако каменные Н. сохранялись и даже преобладали и в последующую эпоху бронзы, т. к. кремнёвый нож был острее и прочнее медного и бронзового. Железные Н. получили широкое распространение с самого начала железного века. Они имели большое хозяйственное значение, т. к. ими обрабатывали кость и дерево, из к-рых изготовлялись основные предметы обихода и многие орудия. Древнерусские Н. 9—13 вв. в большинстве либо сделаны целиком из стали, либо из железа со стальным наварным лезвием. В качестве боевого оружия в Древней Руси различались Н. засапожные, заколенные и подсайдашные (см. рис. 19 и 23 в таблице «Древнерусское оружие», т. 15, стр. 193). Из древнерусских металлистов рано выделяются ножёвщики, специализировавшиеся на производстве ножей различного назначения. Впоследствии их изготовлением занимались гл. обр. кустарные артели. В СССР производство Н. сконцентрировано гл. обр. на предприятиях местной государственной пром-сти и в многочисленных артелях промысловой кооперации Павловского и Вачского районов Горьковской обл. (см. *Ножевое производство*).

В технике термином «Н.» пользуются для обозначения режущих рабочих органов инструментов или машин. Особенно широко этот термин распространён в деревообработке, где различают Н. вращающиеся — фрезерные и дисковые, неподвижные — циклевальные и гладильные, с поступательно возвратным движением — фанеролущильные, строгальные и стружечные (см. *Деревообрабатывающие инструменты*). Н. называются режущие органы и элементы инструментов или машин (см. *Ножницы*), а также различных измельчающих машин в пищевой пром-сти (напр., в овощерезках) и в с. х-ве (напр., в силосорезках, соломорезках). В электротехнике Н. называются подвижные контакты рубильников и плоские выступающие контакты штепсельных соединений и разъёмов (ножевые или врубающие контакты).

Лит.: Арциховский А. В., Введение в археологию, 3 изд., М., 1947; Колчин Б. А., Черная металлургия и металлообработка в древней Руси (Домонгольский период), М., 1953 (Материалы и исследования по археологии СССР, № 32).

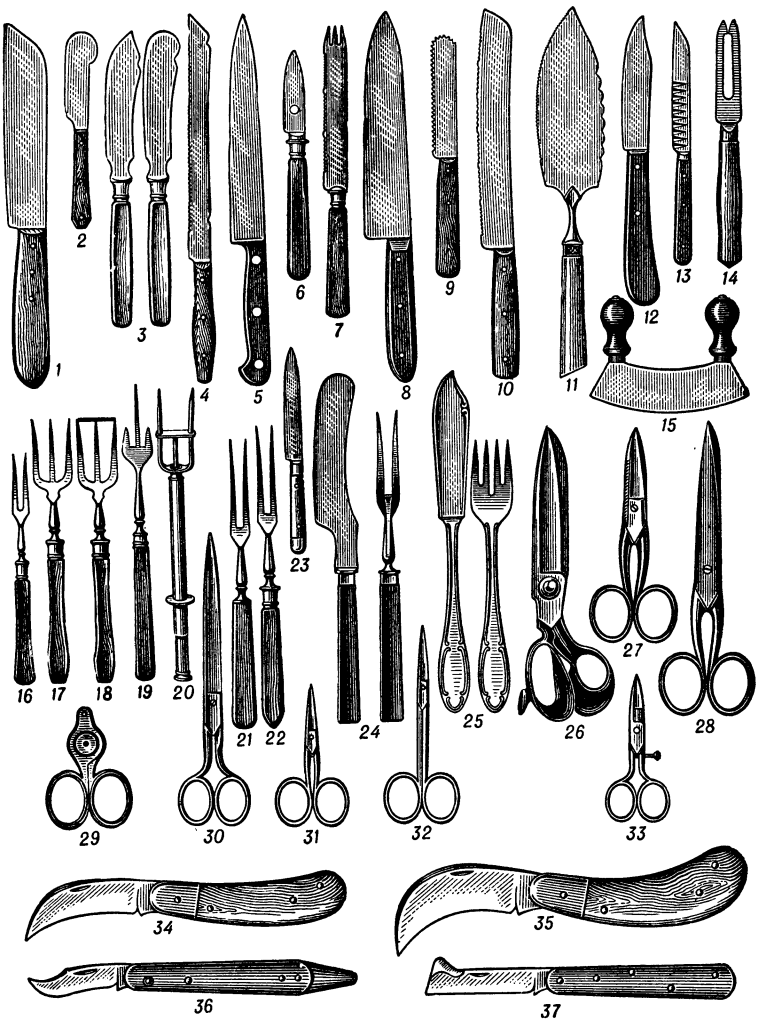
НОЖЕВА́Я ГОЛО́ВКА (ножовая головка, ножевой вал) — сборный режущий инструмент деревообрабатывающих станков. Н. г. состоит из корпуса, съёмных резцов, деталей их крепления в корпусе и собственно головки на шпинделе станка. Название Н. г. относится гл. обр. к инструменту, консольно монтированному на шпинделе станка, однако так называют часто и ножевой вал (см. *Деревообрабатывающие инструменты*). В зависимости от назначения, Н. г. отличаются большим разнообразием конструктивных форм. На строгальных станках применяются квадратные, круглые и специальные Н. г. с резцами для плоской и фасонной обработки. На фрезерных станках, наряду с круглыми, применяются фланцевые и дисковые Н. г. (Н. г. фрезерных станков называют также фрезерными головками). На шипорезных станках применяются двух- и трёхрезцовые шипорезные Н. г.

НОЖЕВО́Е ПРОИЗВО́ДСТВО (ножовое производство) — производство металлич. изделий домашнего и промышленного назначения: ножей (столовых, складных, хозяйственных и т. п.), вилок, буфетных принадлежностей, столовых приборов, ручных ножниц, бритв и т. п. Номенклатура Н. п. в СССР насчитывает 500—600 наименований. Ножи и вилки выпускаются цельнометаллические и составные с присадными ручками. Основным материалом для Н. п. служат *инструментальная сталь*, *нержавеющая сталь*, *конструкционная сталь* (см.). Ручки составных ножей и вилок делают из пластических масс, твёрдых пород древесины, древесных пластиков, сплавов цветных металлов и других материалов.

Технологический процесс массового изготовления цельнометаллич. ножей, являющийся типовым для Н. п., сводится к штамповке, термообработке, шлифовке и нанесению гальванопокрытия. Пруток инструментальной стали квадратного или круглого сечения длиной до 2 *м* нагревается до 1100°, а затем на молотах или ковочных прессах за 1—2 удара из него штампуют ручки ножей; часть металла остаётся недеформированной — из неё после вторичного нагрева куётся клинок ножа на ковочных молотах или маятниковых вальцах. Из поковки ножа (штамповки) на эксцентриковых или кривошипных прессах в обрезных штампах вырубается форма ножа (удаляется излишек металла), затем заготовка проходит отжиг в печах при температуре до 760° и очищается от окалины в галтовочных барабанах. Далее ручки ножей проходят вторую полугорячую или холодную штамповку, а клинки подвергаются закалке, при этом достигается твёрдость 48—56 единиц по Роквеллу. После этого заготовки обрабатываются на станках абразивным инструментом. Ручки ножей шлифуются, никелируются и полируются. Обычно на них наносят рисунок гравёрными штампами на фрикционных прессах.

Процесс изготовления большинства других изделий Н. п. в основном такой же, как и цельнометаллических ножей. Ножницы штампуются из полосовой стали с овальными кольцами, к-рые обрабатываются вручную, или с круглыми кольцами, к-рые растачиваются на станках, после чего в штампе под прессом переводятся на овал. Для изготовления ножниц специфична операция так называемой наворотки лезвий — изгибание их по кривой для создания угла резания, выполняемая при массовом производстве на штампе под фрикционным прессом или, при изготовлении небольших партий, вручную.

Перспективен процесс горячей штамповки ножей, вилок, ножниц и бритв в ковочных вальцах с применением электронагрева заготовок. В СССР внедряются поточные линии механич. обработки ножевых изделий с применением специальных станков (двусторонних полуавтоматов для шлифования, полирования и др.).



Ножевые изделия. Ножи: *1* — для хлеба, *2* — для сыра, *3* — для масла и икры, *4* — для колбасы, *5* — для ветчины, *6* — для раков, *7* — для томатов, *8* — поварской, *9* — для снятия рыбной чешуи, *10* — нож-пила, *11* — для торта, *12* — для овощей, *13* — для фигурной резки овощей, *14* — для апельсинов, *15* — качающийся; вилки: *16* — для конфет, *17* — для хлеба, *18* — для сардин, *19* — для варёных овощей, *20* — вилка-сбрасыватель, *21* — фруктовая, *22* — для холодных закусок; *23* — нож фруктовый; *24* — нож и вилка для бифштекса; *25* — нож и вилка для рыбы; ножницы: *26* — портновские, *27* — ногтевые, *28* — обыкновенные, *29* — для сигар, *30* — для бумаги, *31* — рукодельные, *32* — маникюрные, *33* — петельные; *34*, *35* — ножи садовые; *36* — нож окулировочный; *37* — нож прививочный.

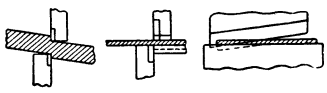
НОЖЕТОЧИ́ЛЬНЫЙ СТАНО́К — станок, предназначенный для заточки режущей кромки ножей деревообрабатывающих и других станков (длиной до 4200 *мм*). Заточка производится торцом или боковой кромкой шлифовального круга при перемещении затачиваемого ножа относительно круга или каретки шлифовального круга вдоль неподвижного ножа. Затачиваемый нож закрепляется на супорте специальными прихватами. Применяется мокрая или сухая заточка.

НО́ЖИН, Николай Дмитриевич (1843—66) — участник революционного движения 60-х гг. в Рос-

сии, публицист, биолог. В 1865—66 сотрудничал в «*Книжном вестнике*» (см.) и в «*Искре*» (см.). Был связан с петербургским революционным кружком И. А. *Худякова* (см.). Н. выступал как представитель субъективного метода в социологии. Важнейшим средством преобразования общества Н. считал науку.

НО́ЖНИЦЫ — инструмент или машина с рабочим органом в виде двух ножей, совместным встречным действием к-рых режется материал. Впервые Н. появились ок. 300 до н. э. (см. *Латенская культура*). Они представляли собой два ножа, соединённых дугообразной стальной пружинящей пластиной. Подобные Н. впоследствии назывались овечьими, т. к. употреблялись для стрижки овец. Ручные Н. современного типа, состоящие из двух шарнирно соединённых ножей с кольцеобразными концами, появились в 8 в. на Ближнем Востоке; долгое время они были всюду сравнительно редки. На Руси подобные Н. известны с 10 в. Русские Н. овечьего и шарнирного типа имели цельностальные или наваренные (кузнечным способом, на железную основу) стальные лезвия. В разных отраслях современной промышленности применяются машинные Н., нередко с мощными приводами, сложными вспомогательными и подающими механизмами и пр. Таковы Н. в производствах металлообрабатывающем, деревообрабатывающем, швейном, бумажном и др.

Н. для металла служат для разрезания металлич. изделий и полуфабрикатов. По характеру процесса резания различают три основных типа Н. для металла: 1) ножницы с т. н. параллельными ножами, режущие кромки к-рых расположены взаимно параллельно (рис., *а*); 2) ножницы с т. н. наклонными ножами (иначе гильотинные), режущие кромки к-рых расположены под нек-рым углом (обычно 2°—8°) одна к другой (рис., *б*); 3) *дисковые ножницы* (см.), оба ножа к-рых имеют форму круглых дисков. Особым типом Н. для металла являются т. н. *летучие ножницы* (см.), служащие для поперечного разрезания прокатанного металла во время его движения по рольгангу. Ножницы с параллельными ножами служат для разрезания сортового металла и заготовки в горячем или холодном состоянии; ножницы с наклонными ножами — для разрезания листов, тонких широких полос и мелких прокатных профилей (пачками).



а *б*

Схема работы ножниц для металла: *а* — с параллельными режущими кромками; *б* — с наклонными режущими кромками (гильотинные).

Резание обычно производится движением по вертикали лишь одного из ножей — верхнего или нижнего; в связи с этим различают ножницы с верхним или нижним резом. Движение ножей осуществляется б. ч. электродвигателем через кривошипную или другую механическую, реже — гидравлическую передачу. Основными параметрами, определяющими размер Н. для металла с параллельными ножами, являются максимальное развиваемое ими усилие и ход ножей; ножниц с наклонными ножами — наибольшая толщина разрезаемого листа или развиваемое усилие и длина ножей. Н. для металла с параллельными ножами строятся на усилие до 2 500 *т*, с ходом ножей до 500 *мм*; ножницы с наклонными ножами — для разрезания листов толщиной до 50 *мм*, с ножами длиной до 5 *м*. Наиболее широкое применение Н. для металла находят в прокатных цехах; они применяются также в заготовительных цехах машиностроительных заводов и на специальных заводах и базах для разделки металлич. лома.

Н. фанерные применяются в фанерном производстве для разрезания ленты *шпона* (см.) на листы определённой длины. Обычно устанавливаются за лущильным станком (см. *Фанера*). По конструкции Н. фанерные являются разновидностью гильотинных ножниц. Обычно на фанерных предприятиях применяют приводные (от электромоторов или пневматические) Н. На небольших предприятиях используют Н., действующие от педали. Приводные Н. фанерные бывают автоматическими и соединяются с лущильным станком конвейерным столом. Мощность электродвигателя приводных Н. 1—1,5 *квт*, обычная длина ножа до 2 *м*.

Лит.: Колчин Б. А., Черная металлургия и металлообработка в древней Руси (Домонгольский период), М., 1953 (Материалы и исследования по археологии СССР, вып. 32); Целиков А. И., Механизмы прокатных станов, М., 1946; Машиностроение. Энциклопедический справочник, т. 8, М., 1948 (гл. 15); Лебедев В. С., Инструменты и станки фанерного производства, М.—Л., 1953.

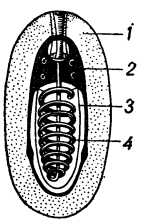
НО́ЖНЫ — футляр для холодного оружия, носимый на портупее, поясе и т. п. Изготовляются из кожи, а также из металла или дерева, обтягиваемых кожей, сафьяном и др. В старину Н. обтягивались бархатом, оправлялись серебром, золотом, украшались драгоценными камнями. Н. кавказского оружия украшаются серебряной чеканкой с чернью.

НОЖО́ВКА — ручная или механизированная (приводная) *пила* (см.).

НО́ЗДРИН, Авенир Евстигнеевич (1862—1942)— русский поэт, один из зачинателей пролетарской поэзии. Старейший участник забастовочного движения иваново-вознесенских ткачей. Больше 30 лет работал на текстильном производстве. Первый председатель Совета рабочих депутатов г. Иваново-Вознесенска (1905). Начав печататься с конца 90-х гг., Н. рисовал в своих стихах труд и революционную борьбу текстильщиков («У грозного порога», 1898, и др.). После победы Великой Октябрьской социалистической революции Н. восторженно воспевал строительство новой жизни. Написал воспоминания «Талка» (вошли в сб. «1905-й год в Иваново-Вознесенском районе», 1925).

Соч. Н.: Старый парус. Стихотворения, М., 1927; Избранные стихотворения, М.— Иваново, 1935.

НОЗЕ́МА (Nosema) (от греч. νόσημα — болезнь) — род внутриклеточных паразитических простейших животных отряда микроспоридий класса споровиков (Sporozoa). Ок. 40 видов. Н. паразитируют у простейших (грегарины), кишечнополостных, членистоногих, рыб и земноводных. Обычно каждый вид Н. поражает определённые ткани какого-либо вида животного, напр. N. apis — эпителий средней кишки, N. pulvis — мышечную ткань, N. baetes — жировое тело, N. lophii — нервную систему. Н. отличаются от других микроспоридий тем, что образуют из споробласта только одну спору. Спора овальная (диаметры 3—6μ и 1—3μ), прозрачная, сильно преломляет свет; покрыта плотной бесцветной хитинообразной оболочкой; внутри содержит амёбулу (спороплазма) и т. н. полярную капсулу (со свёрнутой спиралью, т. н. полярной нитью) (см. рис.). Для развития спора должна попасть в орга-



Спора Nosema bombycis: *1* — оболочка споры; *2*—амёбула; *3*— полярная капсула; *4*—полярная нить.

низм животного-хозяина. В кишечнике животного под влиянием пищеварительных соков полярная нить выбрасывается из капсулы; за ней выходит амёбула, к-рая проникает в ткани хозяина и превращается в меронт (шизонт) — паразитич. форму Н. Паразитируя в тканях хозяина, меронт быстро размножается; затем начинается образование спор. Споры выходят из организма хозяина с испражнениями.

Н. вызывают болезни, называемые нозематозами, или микроспоридиозами.

Н. широко распространены по всему земному шару, наносят большой вред пчеловодству, шелководству и рыболовству, вызывают массовую гибель шмелей, что снижает урожайность опыляемых ими растений. В то же время Н. являются причиной эпизоотии многих видов вредных насекомых, напр. двукрылых, чешуекрылых и перепончатокрылых. См. также *Болезни пчёл*.

Лит.: Полтев В. И., Болезни пчел, 3 изд., М.—Л., 1950; его же, Формы Nosema bombycis в грене тутового шелкопряда (Bombix mori), в кн.: Сборник работ Ленинградского ветеринарного института, т. 9, Л., 1939 (стр. 172—79); его же, Морфология и цикл развития Nosema apis, в кн.: Сборник научных трудов Ленинградского института усовершенствования ветеринарных врачей, вып. 4, М.—Л., 1947 (стр. 166—81); Штейнхауз Э., Микробиология насекомых, пер. с англ., М., 1950; его же, Патология насекомых, пер. с англ., М., 1952.

НОЗЕМАТО́З — инвазионное заболевание пчёл и многих других насекомых, а также рыб, вызываемое одноклеточным паразитом — *ноземой* (см.). Симптомы болезни зависят от того, какие ткани и органы поражены. Напр., при поражении нервной системы (одна из форм вертежа рыб) наступает сильное возбуждение, при поражении кишечника (нозематоз пчёл) — понос; при поражении одновременно ряда тканей, в т. ч. покровов (пебрина тутового шелкопряда),— общее истощение, отставание в развитии. Для борьбы с пебриной тутового шелкопряда оставляют на племя потомство только здоровых самок; в борьбе с нозематозом пчёл дезинфицируют соты и улучшают условия содержания. См. *Болезни пчёл*.

НОЗОЛО́ГИЯ (от греч. νόσος — болезнь и λόγος — слово, наука) — учение о болезнях, один из основных разделов *патологии* (см.).

НОЙНСКИЙ, Михаил Эдуардович (1875—1932)— советский геолог. По окончании Казанского ун-та (1900) работал в этом же университете, с 1914— его профессор. Научные труды посвящены стратиграфии, палеонтологии, тектонике, палеогеографии, гидрогеологии и полезным ископаемым Поволжья и Приуралья. Своей магистерской диссертацией «Самарская Лука» (1913) Н. положил начало фациальному изучению палеозоя Поволжья. Выдвинул теорию о «циклах» (ритмах) осадконакопления в стратиграфии верхнепермских образований.

Лит.: Профессор Михаил Эдуардович Ноинский. Некролог, в кн.: Ученые записки Казанского гос. университета, т. 94, кн. 1, вып. 3, Казань, 1934 (имеется список трудов Н.).

НОЙН-УЛА́ — могильник гуннской знати конца 1 в. до н. э. — начала 1 в. н. э. Расположен на территории Монгольской Народной Республики, на хребте Хэнтэй, в 130 *км* к С. от Улан-Батора. Исследовался известным русским путешественником П. К. Козловым в 1924—25, позднее — Комитетом наук МНР. Могильник насчитывает свыше 200 курганов квадратной формы, высотой до 2 *м*. Под курганами обнаружены бревенчатые погребальные камеры. Стены их были украшены коврами и тканями. Среди вещей, найденных вместе с погребёнными: янтарные бусы, поделки из нефрита, бронзовые лампы и зеркала, серебряные и золотые пластинки с изображениями животных и растений, деревянные лакированные китайские чашечки, железные удила и наконечники стрел. На одной из чашечек имеется китайская надпись с точной датой (обозначающей 2-й год до н. э.). Большая часть ковров и тканей, как и других художественных изделий, сделана китайскими ремесленниками и прислана китайскими правителями в качестве даров предводителям гуннов. Нек-рые ткани привезены с запада и сделаны бактрийскими мастерами. Изделия самих гуннов (керамика) отличаются крайней примитивностью. Скопление в руках военных вождей предметов роскоши, полученных в качестве дани, характерно для паразитич. экономики гуннов, для резкого имущественного расслоения их общества.

Лит.: Краткие отчеты экспедиций по исследованию Северной Монголии, Л., 1925; Тревер К. В., Находки из раскопок в Монголии 1924—1925 гг., «Сообщения гос. Академии материальной культуры», 1931, № 9—10.

НОЙ — мифический библейский «патриарх». В библейской легенде о «*потопе всемирном*» (см.) выступает как родоначальник нового человеческого рода, появившегося после потопа. Рассказ о Н. заимствован авторами библии из более древнего вавилонского сказания.

НОК (голландск. — nok) — оконечность всякого горизонтального или наклонного рангоутного дерева на судне, напр. рея (см. *Рангоут*).

НОКА́УТ (англ. knock-out — удар, сшибающий с ног, от knock — ударять, поражать и out — вне, вон) — невозможность для боксёра продолжать бой в результате удара противника в определённые области тела (в нижнюю челюсть, в область солнечного сплетения, в подреберье и т. п.). Зависит от мгновенно наступившего общего расстройства функций организма. При Н. бой прекращается и боксёр считается побеждённым. Ср. *Нокдаун*.

НОКДА́УН (англ. knock-down — сокрушительный удар, от knock — ударять, поражать и down — вниз) — потеря боксёром от удара противника на короткое время ориентации и координации движения. При Н. судья прекращает бой и начинает вести счёт секунд до 10. Если находящийся в Н. боксёр за это время не принял боевой стойки, его противнику присуждается победа *нокаутом* (см.).

НОКО́ТНИЦА — рыба подотряда настоящих акул, то же, что *колючая акула* (см.).

НОКС, Альфред (р. 1870) — английский генерал, консерватор, в 1911—18 — военный атташе англ. посольства в Петрограде, в 1918—20 — глава британской военной миссии в Сибири. В ноябре 1918 был одним из организаторов военной диктатуры ставленника Антанты Колчака. Н. контролировал работу прифронтовых железных дорог и промышленности Урала, ведал снабжением колчаковской армии по фондам, поступавшим от Англии, вёл разведку против Красной Армии. После ликвидации советскими войсками колчаковщины покинул Россию.

НОКС, Джон (ок. 1505—72) — шотландский церковный реформатор, основатель пресвитерианской церкви в Шотландии. В конце 20-х гг. 16 в. стал священником и вскоре примкнул к сторонникам реформации. В 50-х гг. в период католич. реакции в Англии несколько лет жил в Женеве, где сблизился с крупным деятелем реформации Кальвином. В 1559 вернулся в Шотландию, развернул пропаганду *кальвинизма* (см.). Взгляды и деятельность Н. оказали значительное влияние на развитие пресвитерианства в Англии.

НОКС, Филандер (1853—1921) — реакционный политич. деятель США. Принадлежал к республиканской партии, был тесно связан с крупнейшими монополиями. В 1909—13 — государственный секретарь США. Активно проводил империалистическую «дипломатию доллара», особенно в отношении Латинской

Америки и Китая. В 1909 выдвинул проект «интернационализации» железных дорог в Маньчжурии, явившийся частью широкого плана американской экономич. экспансии в Китае (см. *Нокса проект*). Был одним из организаторов амер. интервенции против Никарагуа, за к-рой последовала фактическая оккупация Никарагуа амер. войсками в 1912—33 (с кратким перерывом).

НО́КСА ПРОЕ́КТ — проект «об интернационализации» железных дорог в Маньчжурии (1909), предложенный государственным секретарём США Ф. Ноксом. Н. п. отражал настойчивые стремления США укрепиться в Маньчжурии и был одним из мероприятий широкого плана экономич. экспансии во всём Китае, к-рый осуществляла амер. финансовая олигархия. В 1909 Нокс обратился с негласной нотой к Англии, предлагая ей, якобы для обеспечения Китаю суверенитета над Маньчжурией и в соответствии с принципами империалистич. политики «открытых дверей», согласиться на предоставление Китаю международного займа для выкупа Китайско-Восточной ж. д., принадлежавшей России, и Южно-Маньчжурской ж. д., принадлежавшей Японии. Управление выкупленными дорогами должно было быть передано объединённой международной комиссии из представителей стран — участниц займа. США надеялись с помощью этого плана создать для своего капитала господствующее положение в Маньчжурии. На случай отказа России и Японии от «интернационализации» Нокс выдвигал 2-й вариант проекта, по к-рому предлагал английскому правительству совместно с США поддержать проект постройки ж. д. Цзиньчжоу — Айгунь, к-рая пересекала бы всю Маньчжурию с Ю. на С. Предварительное соглашение о постройке этой ж. д. было заключено между группой амер. банков (Морган и др.), английской фирмой Паулинг и местными маньчжурскими властями. 14 дек. 1909 меморандум Нокса (Н. п.) был направлен Японии, Германии, Франции и России; однако России не был сразу вручён 2-й вариант Н. п. Это обстоятельство, а также то, что новая железная дорога проектировалась до Айгуня, т. е. до самой русско-китайской границы, показывало, что Н. п. был направлен гл. обр. против России, хотя серьёзно ущемлял и интересы Японии. Делая эти предложения России и Японии, амер. дипломатия одновременно пыталась натравить эти державы друг на друга, предлагая каждой из них (в секретном порядке) единство действий с США против другой. Н. п. был отвергнут Россией и Японией в согласованных нотах (21 янв. 1910), а также союзником России — Францией и союзником Японии — Англией. Н. п. был поддержан только Германией, стремившейся отвлечь военные силы своих противников (Англии, России) из Европы на Дальний Восток и развязать себе тем самым руки в Европе. Н. п. ускорил заключение *русско-японского соглашения 1910* (см.).

НО́КСВИЛЛ — город на В. США, в штате Теннесси. 125 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел, порт на р. Теннесси. Предприятия химической, трикотажной, мебельной пром-сти. В годы второй мировой войны (1939—45) вблизи Н. на р. Теннесси и её притоках сооружены гидроэлектростанции; после войны они снабжают электроэнергией расположенные вблизи атомные и алюминиевые заводы.

НОКТА́ЛЬ (к в и е т а л) — снотворное средство группы барбитуратов; изопропил-β-бромаллил-барбитуровая кислота. Бесцветный кристаллический порошок горьковатого вкуса, плохо растворимый в воде, хорошо — в спирте. Применяется внутрь в порошках, таблетках и капсулах. В отличие от веронала и люминала, Н. сравнительно быстро разрушается в организме и не оставляет на следующий день после приёма явлений угнетения центральной нервной системы, а при длительном применении не даёт явлений кумуляции.

НОКТИЛУ́КА (Noctiluca) — род простейших животных класса жгутиковых, то же, что *ночесветки* (см.).

НОКТЮ́РН (франц. nocturne, буквально — ночной, от лат. nocturnus) — 1) Музыкальная пьеса певучего, б. ч. лирического, мечтательного характера, как бы навеянная ночной тишиной. Н. пишется в медленном или умеренном движении; средняя часть иногда контрастирует своим более оживлённым темпом и взволнованным характером. Жанр Н. как пьесы для фортепиано создан Дж. Фильдом — ирландским композитором, жившим в России (первые его Н. изд. в 1814). Художественное завершение этот жанр получил в знаменитых ноктюрнах Ф. Шопена. Образцы Н. в русской фортепианной музыке — у М. И. Глинки, П. И. Чайковского и др. Н. пишут и для других инструментов, а также для ансамбля (напр., Н. во 2-м струнном квартете А. П. Бородина) и оркестра (у К. Дебюсси и др.), Н. изредка встречается и в вокальной музыке. 2) В 18 в. Н., как и инструментальная серенада,— цепь небольших пьес (род сюиты) для ансамбля духовых инструментов или в сочетании их со струнными; исполнялись вечером, ночью на открытом воздухе. Таковы ноктюрны В. А. Моцарта, Мих. Гайдна.

Лит.: К у з н е ц о в К. А., Исторические формы ноктюрна, «Искусство», 1925, № 2.

НО-ЛА́ — перевал в Больших Гималаях, на основном вьючном пути между г. Катманду (в Непале) и г. Традум на р. Брамапутре (в Тибете). Высота перевала 5060 *м*.

НО́ЛИНСК — прежнее (до 1940) название г. *Молотовска* (см.) в Кировской обл. РСФСР.

НОЛЬТЕ́ЙН, Егор Егорович (1854—1934) — русский инженер, специалист в области железнодорожного транспорта. В 1876 окончил Институт инженеров путей сообщения в Петербурге. Работая на Московско-Казанской ж. д., Н. сконструировал надёжные в эксплуатации товарные паровозы серии Ч с четырьмя сцепными осями. Был инициатором применения на паровозах жаротрубных пароперегревателей. Под руководством Н. разработан проект мощного сочленённого паровоза типа 0—3+3—0 серии Θ. Один из таких паровозов, построенный на Брянском заводе, экспонировался на Всемирной выставке в Париже в 1900. Н. — автор ряда теоретич. работ, гл. обр. по динамике паровоза. Исследовал вопросы работы рессор, устойчивости вагона, рабочего процесса машины паровоза и др. Читал курс паровозов в Московском инженерном училище.

Лит.: С о л о г у б о в В. Н., Развитие паровозостроения в СССР, в кн.: Очерки развития железнодорожной науки и техники, М., 1953 (стр. 100, 104); К у з н е ц о в Б. В., Развитие тепловых двигателей, М.—Л., 1953 (стр. 118—19).

НОМ — город на З. Аляски, у входа в Берингов пролив. 1,9 тыс. жит. (1950). Порт, узкоколейной ж.-д. линией соединён с золотыми приисками. Аэродром. Город основан золотоискателями в 1898, в 1900 насчитывал 12 тыс. жит.

НОМ (νομός) — греч. наименование округа в Древнем Египте. В период первобытно-общинного строя Н. представлял собой объединение сельских общин во главе с выборным старейшиной. По мере социального расслоения общин Н. превращался в маленькое рабовладельческое государство, а глава его становился наследственным царьком. В результате объединения Египта в централизованную ранне-

рабовладельческую монархию (ок. 3000 до н. э.) Н. стал основной административной единицей, а правитель Н. номарх — наместником фараона. В эллинистическое и римское время Н. управлялся стратегом и делился на топосы (мелкие округа) и комэ (селения). Каждый Н. имел свой местный религиозный культ и сохранял известную хозяйственную обособленность. Согласно египетской традиции, в Древнем Египте насчитывалось 42 Н., но фактически количество Н. в разные периоды менялось.

НО́МА [от греч. νομή — распространение (огня, язвы)] (водяной рак) — гангренозный, гнилостный процесс, возникающий преимущественно на лице и захватывающий всю толщу щеки, губы и десны. Ткани щеки разрушаются; омертвевший участок выпадает, обнажаются челюсти и расшатанные зубы. Процесс может протекать быстро при тяжёлом общем состоянии, высокой температуре, плохом пульсе и может закончиться смертью. Болезнь вызывается гл. обр. анаэробной инфекцией. Иногда развивается у истощённых и ослабленных детей после инфекционных болезней (корь, скарлатина, тифы, дизентерия). Лечение Н. должно начинаться как можно раньше. Больным назначают пенициллин, сульфамидные препараты, вводят противогангренозную сыворотку и переливают кровь. Большое значение имеет высококалорийное питание, богатое витаминами А и С. Кроме этого, назначают полоскание рта тёплым раствором марганцовокислого калия и др. Насильственное удаление омертвевших тканей не рекомендуется. После введения в практику лечения Н. антибиотиками и сульфамидами смертность от Н. значительно снизилась. В нек-рых случаях для устранения образовавшихся после выздоровления изъянов тканей щеки, рубцового сведения челюстей и т. п. требуются пластические операции.

НОМАДИ́ЗМ (от греч. νομάς, род. п. νομάδος — кочующий) — см. *Кочевничество*.

НОМА́РХ (греч. νομάρχης — начальник нома, от νομός — округ, область и ἄρχω — начальствую, правлю) — правитель административного округа — нома в Древнем Египте. Первоначально Н. являлся родовым старейшиной, затем стал главой объединения сельских общин. По мере развития рабовладельческих отношений Н. превращался в наследственного правителя, обладавшего деспотич. властью. После создания централизованного раннерабовладельческого египетского государства (ок. 3000 до н. э.) Н. утратили свою независимость и стали наместниками фараона. В их ведении находились финансы, судебные учреждения и храмы нома. Н. наблюдал за местными ирригационными сооружениями и командовал военными отрядами нома.

НОМЕНКЛАТУ́РА (лат. nomenclatura — перечень, список) — 1) Перечень терминов и названий, употребляемых в к.-л. отрасли науки, искусства, производства и др. 2) Перечень счетов, открываемых бухгалтерией предприятия.

НОМЕНКЛАТУ́РА НЕОРГАНИ́ЧЕСКИХ СОЕДИНЕ́НИЙ — система наименований неорганич. веществ. Основные требования, к-рым должна удовлетворять научная Н. н. с., состоят в том, чтобы она однозначно определяла то или иное химич. соединение, исключала возможность смешения этого соединения с другим, была бы простой и позволяла по названию соединения строить его химич. формулу.

Историческая справка. Первая рациональная химич. номенклатура, во многом сохранившаяся до настоящего времени, была предложена в 1787 группой франц. учёных — А. Лавуазье, Л. Гитоном де Морво, К. Бертолле и А. Фуркруа. Многие русские химич. термины, применяемые и теперь, напр. «кислота», впервые введены М. В. Ломоносовым. Первые опыты разработки рациональной русской Н. н. с., основанной на антифлогистической теории Лавуазье, принадлежат А. И. Шереру (1807), Я. Д. Захарову (1810) и В. М. Севергину (1810—13, 1815). В дальнейшем русская Н. н. с. была существенно улучшена Г. И. Гессом («Основания чистой химии», ч. 1—2, 1831—33) и Д. И. Менделеевым в 1861 (см. Соч., т. 8, 1948) и в 1869—71 (Соч., т. 13—14, 1949). По мере развития химии и накопления фактич. материала Н. н. с. дополнялась новыми названиями, к-рые не всегда отвечали принятой системе; нередко одному и тому же химич. соединению давались различные наименования. Поскольку на протяжении многих веков научным языком являлся латинский язык, в Н. н. с. сохранились многие латинские названия или корни отдельных слов.

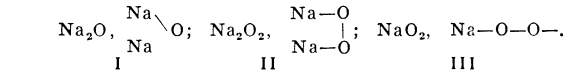
В связи с отсутствием строгого единообразия в Н. н. с. у отечественных химиков давно возникла естественная потребность в её совершенствовании и рациональной разработке. Еще в 1869 на Втором съезде естествоиспытателей в Москве В. В. Марковников предложил заняться изысканием путей, к-рыми можно было бы достигнуть единства в русской химич. номенклатуре. На том же съезде А. М. Бутлеров предложил образовать во всех университетских городах России комиссии для разработки этого вопроса. Во 2-й половине 19 в. и в начале 20 в. появилось много проектов рациональной Н. н. с. Большая работа в этом направлении была проведена научной химич. общественностью СССР в 1928—37. Она закончилась созданием проекта Н. н. с., к-рый, хотя и не был всесторонне рассмотрен, всё же оказывает влияние на существующую химич. терминологию.

Номенклатура химических элементов в подавляющем большинстве случаев исходит из латинских названий, приспособленных к строю русского языка, напр. литий (Lithium), натрий (Natrium), бериллий (Beryllium) и т. д. Нек-рые из элементов имеют названия, являющиеся буквальным переводом латинских терминов: водород (Hydrogenium), кислород (Oxygenium). Те элементы, к-рые в форме простых веществ, т. е. в свободном состоянии, или в форме тех или иных сложных веществ нашли с давних времён широкое применение в технике или быту, имеют чисто русские наименования, напр.: золото, серебро, медь, железо, ртуть, кремний, олово, свинец и др.

Номенклатура окислов составлена на основе их количественного состава с учётом нек-рых химич. свойств. В зависимости от свойств различают окислы несолеобразующие и солеобразующие; последние подразделяются на основные, кислотные и амфотерные (см. *Окислы*). Если элемент образует только одно соединение с кислородом (напр., алюминий — Al_2O_3), то оно называется окисью. Если же элемент способен образовать несколько окислов, то наиболее бедный кислородом называется закисью (в нек-рых случаях недокисью), следующий — окисью, а в наименованиях последующих, более богатых кислородом окислов указывают число кислородных атомов, приходящихся на один атом элемента или содержащихся в молекуле окисла; названия кислотных окислов, или ангидридов, производят, кроме того, от названий соответствующих кислот. Указанная Н. н. с. может быть проиллюстрирована на примере окислов азота: N_2O — закись азота, NO — окись азота, NO_2 — двуокись азота, N_2O_3 — трёхокись азота (азотистый ангидрид), N_2O_4 —

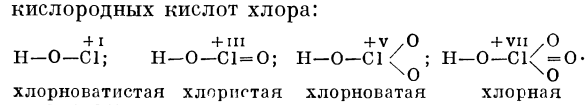
четырёхокись азота (азотноватый ангидрид), N_2O_5 — пятиокись азота (азотный ангидрид). Примером недокиси служит недокись углерода C_3O_2.

Окислы, в молекуле к-рых содержатся два атома кислорода, химически связанные между собой, называются *перекисями* (см.) при условии, что остальные связи обоих атомов кислорода соединены с атомами другого элемента; если же из этих двух связей одна не насыщена, то окисел называется надперекисью. Так, для натрия известны окись (I), перекись (II) и надперекись (III).



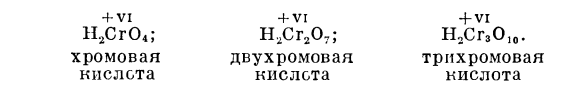
I II III

Номенклатура кислородных кислот производится от названия элемента, образующего окисел, с добавлением суффиксов и окончаний: «новатистая», «нистая» (или «истая»), «новатая» и «ная». Окончания названий характеризуют степень окисления элемента и перечислены в порядке её возрастания, что можно видеть на примере кислородных кислот хлора:



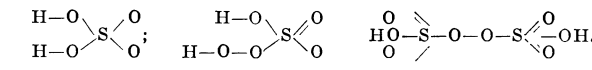
хлорноватистая кислота; хлористая кислота; хлорноватая кислота; хлорная кислота

В тех случаях, когда в молекуле кислоты содержится несколько атомов центрального элемента, к её названию добавляется приставка, указывающая число этих атомов. Напр., для хромовых кислот:



хромовая кислота; двухромовая кислота; трихромовая кислота

В нек-рых случаях к названию кислоты добавляются приставки «мета», «пиро» и «орто», характеризующие в порядке возрастания число молекул воды, приходящееся на одну молекулу ангидрида, напр. HPO_3 — метафосфорная, $H_4P_2O_7$ — пирофосфорная, H_3PO_4 — ортофосфорная, или фосфорная. К названиям кислот, в молекулах к-рых имеется перекисная группировка из двух атомов кислорода —O—O—, добавляют приставки «над», напр.:



серная кислота; мононадсерная кислота; надсерная кислота

Названия бескислородных кислот производят по элементу с прибавлением слова «водородная», напр. HBr — бромистоводородная.

Номенклатура оснований составляется из названия соответствующего элемента с прибавлением в начале слова «гидроокись», напр. NaOH — гидроокись натрия, $Ca(OH)_2$ — гидроокись кальция и т. д. Если металл образует несколько окислов, как, напр., железо, то соответствующие названия оснований производятся следующим образом: для FeO — гидроокись двухвалентного железа $Fe(OH)_2$; для Fe_2O_3 — гидроокись трёхвалентного железа $Fe(OH)_3$ и т. д. Кислотность основания определяется числом гидроксильных групп в его молекуле, способных замещаться при реакциях нейтрализации кислотными остатками. Различают основания однокислотные (напр., NaOH, KOH, NH_4OH), двухкислотные [напр., $Ca(OH)_2$, $Mg(OH)_2$], трёхкислотные [напр., $La(OH)_3$] и т. д. Термин «кислотность оснований», хотя и правильно отражает сущность понятия, употребляется редко. Хорошо растворимые в воде основания (NaOH, KOH, LiOH и др.) называются щелочами.

Номенклатура солей составляется из названий кислоты и металла, из к-рых эта соль образована. В зависимости от состава различают соли средние, кислые и основные. Соль называется средней, если она не содержит атомов водорода, способных замещаться атомами металлов, и не содержит гидроксильных групп, способных замещаться кислотными остатками. При наименовании средней соли указывается в качестве прилагательного кислота и в качестве существительного металл. Напр., средняя натриевая соль серной кислоты Na_2SO_4 называется сернокислым натрием, средняя кальциевая соль ортофосфорной кислоты $Ca_3(PO_4)_2$ — ортофосфорнокислым кальцием. Очень часто применяются названия, производимые от латинского наименования аниона. Так, соли серной кислоты H_2SO_4 называют сульфатами, сернистой H_2SO_3 — сульфитами, сероводородной H_2S — сульфидами, ортофосфорной H_3PO_4 — ортофосфатами, или фосфатами, азотной HNO_3 — нитратами, азотистой HNO_2 — нитритами, хлорноватистой HClO — гипохлоритами, хлористой $HClO_2$ — хлоритами, хлорноватой $HClO_3$ — хлоратами, хлорной $HClO_4$ — перхлоратами, угольной H_2CO_3 — карбонатами, метакремнёвой H_2SiO_3 — метасиликатами, фтористоводородной HF — фторидами, хлористоводородной HCl — хлоридами и т. д. Соль называется кислой, если она содержит атомы водорода, способные замещаться атомами металла; наименование кислой соли составляется так же, как и средней, с добавлением слова «кислый», напр. $NaHSO_4$ называется кислым сернокислым натрием, или с добавлением приставки «гидро», напр. $Ca(HCO_3)_2$ — гидрокарбонат кальция. При другом наименовании соответствующей соли пользуются приставкой «би»; так, соль $NaHSO_4$ называется бисульфатом натрия. Соли, содержащие гидроксильные группы, способные замещаться кислотными остатками, называются основными, напр. $[Fe(OH)]_2SO_4$ — основное сернокислое железо закисное. Весьма употребительны в названиях таких солей приставки «окси» и «гидрокси», напр. CuOHCl — оксихлорид меди.

В наименовании солей многоосновных кислот или солей многокислотных оснований указывается число атомов водорода, замещённых в молекуле кислоты металлом, или число гидроксильных групп, замещённых в молекуле основания кислотными остатками. Напр., соли NaH_2PO_4, Na_2HPO_4, Na_3PO_4 соответственно называют: однозамещённый, двузамещённый и трёхзамещённый фосфорнокислый натрий, или мононатрийфосфат, динатрийфосфат и тринатрийфосфат (или соответственно: первичный, вторичный и третичный натрийфосфат). Основные соли типа $Fe(OH)_2Cl$, $Fe(OH)Cl_2$ называют соответственно: однозамещённое основное хлорное железо и двузамещённое основное хлорное железо. Для солей металлов с переменной валентностью, напр. $FeCl_2$ и $FeCl_3$, употребляют соответственно названия — хлористое железо и хлорное железо.

Соединение к.-л. элемента (часто имеющее характер соли) с водородом, галогеном (фтором, хлором, бромом, иодом), кислородом, серой, селеном, теллуром, азотом, фосфором, мышьяком, углеродом, кремнием, бором называется соответственно гидридом, галогенидом (фторидом, хлоридом, бромидом, иодидом), оксидом, сульфидом, селенидом, теллуридом, нитридом, фосфидом, арсенидом, карбидом, силицидом, боридом. По этому же типу составляются

названия взаимных соединений металлов (интерметаллич. соединений, или металлидов), что было предложено в 1905 русскими химиками Н. С. Курнаковым и Н. И. Степановым; родовое название металлида даётся по названию входящего в его состав более электроотрицательного элемента, напр. AlSb — антимонид алюминия, Mg_2Sn — станнид двухмагниевый, KHg_2 — димеркурид калия. Эта номенклатура применима лишь к металлидам простейшего состага; обычно же металлидам особых названий не дают, а обозначают их соответствующими химич. формулами, напр. Cu_3Sn_8, Tl_7Sb_2.

Кроме вышеуказанных основных типов неорганич. соединений, существует большое число более сложных *комплексных соединений* (см.), имеющих свою номенклатуру. Многие вещества, находящие большое применение в технике и научной практике, получили названия, отражающие особенности их применения, или своеобразие их приготовления, или же, наконец, им дано название по имени того или иного лица, впервые открывшего соединение или нашедшего ему практич. применение. Так, напр., карбонаты натрия Na_2CO_3 и калия K_2CO_3 называются соответственно содой и поташом, бикарбонат натрия $NaHCO_3$— питьевой содой, двусернистое олово SnS_2 — сусальным золотом, калиевые соли железосинеродистоводородной кислоты $K_3Fe(CN)_6$ и железистосинеродистоводородной кислоты $K_4Fe(CN)_6$ — соответственно красной и жёлтой кровяной солью, кристаллогидрат сульфата натрия $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ — глауберовой солью, нитраты натрия $NaNO_3$, калия KNO_3, аммония NH_4NO_3, кальция $Ca(NO_3)_2$ — селитрами натриевой, калиевой, аммониевой и кальциевой, хлорид натрия NaCl — поваренной солью, хлорноватокислый калий $KClO_3$ — бертоллетовой солью.

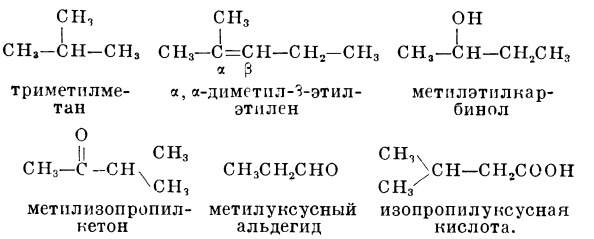
Лит.: Борк А. Х., О химической номенклатуре неорганических соединений, «Успехи химии», 1937, т. 6, вып. 4, стр. 605—14; Проект реформы номенклатуры неорганических соединений, там же, стр. 615—21.

НОМЕНКЛАТУ́РА ОРГАНИ́ЧЕСКИХ СОЕДИНЕ́НИЙ — система названий органич. соединений, тесно связанная с их классификацией; Н. о. с. включает также принципы составления наименований для вновь открываемых или синтезируемых соединений; соответственно этому она продолжает дополняться и совершенствоваться одновременно с развитием органич. химии.

На ранней стадии развития химии вещества классифицировали и называли по самым различным признакам: физич. состоянию, способу получения, по происхождению из природных продуктов и т. д.; иногда вещества получали случайные названия. В 1675 франц. учёный Н. Лемери предложил классифицировать вещества по их происхождению (минеральные, растительные и животные). В связи с этим названия соединений систематически стали производить от непосредственных источников их получения. Многие из этих исторических или т. н. тривиальных названий сохранились в обиходе химии. Напр., название спирт происходит от латинского spiritus — дух, летучий; гремучая кислота названа так потому, что она и её соли взрывчаты; кислоты муравьиная, яблочная и другие соединения названы по месту их нахождения в природе. И в настоящее время при изучении вновь открытых соединений природного происхождения (алкалоиды, антибиотики, гормоны и др.), структура к-рых еще не установлена, учёные прибегают к такого рода условным наименованиям. Для природных и синтетич. соединений сложной структуры тривиальные названия в силу их краткости и выразительности и впредь, очевидно, будут иметь широкое употребление.

Появление новых теоретич. воззрений повлекло за собой создание новых систем классификации и, следовательно, новых способов наименования органич. соединений. Так, в своё время выяснилось, что нек-рые группы атомов в ряде химич. реакций переходят из соединения в соединение не изменяясь; такие группы получили название радикалов (см. *Радикалы химические*). Наименования их стали составлять, добавляя к названию соединения суффикс «ил» (от греч. ὕλη — вещество, материя). Сами вещества, по предложению шведского химика Я. Берцелиуса, начали называть по входящим в их состав радикалам. По аналогии, названия различных органич. веществ основного характера стали образовывать при помощи суффикса «ин», названия спиртов и фенолов — с суффиксом «ол» и т. д. По предложению нем. химика А. В. Гофмана первым четырём насыщенным углеводородам дали названия — метан, этан, пропан, бутан. В качестве суффикса для наименования этиленовых углеводородов чаще применяли не «ен», а «илен».

В 40-х гг. 19 в. франц. химик Ш. Жерар на основании своей теории типов построил первую полную научную классификацию органич. веществ, в основу к-рой был положен принцип гомологии. В соответствии с этим стали давать названия органич. соединениям. Насыщенные углеводороды получили групповое название «парафины», ряда этилена —название «олефины». По предложению Гофмана, длительно занимавшегося изучением аминов, для последних была принята номенклатура, сохранившая своё значение до настоящего времени, напр.: CH_3NH_2 — метиламин, $C_2H_5NH_2$ — этиламин и т. д. В конечном счёте на базе теории типов оформилась т. н. старая рациональная номенклатура. В её основу был положен принцип производности от простейшего члена гомологич. ряда. В качестве таких простейших членов рядов старая рациональная Н. о. с. принимала метан CH_4, этилен C_2H_4, ацетилен C_2H_2, карбинол CH_3OH, уксусный альдегид CH_3CHO, уксусную кислоту CH_3COOH и др., напр.:



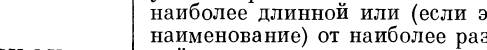
Для обозначения относительного положения различных групп применяют буквы греч. алфавита, напр. α-оксипропионовая кислота $CH_3—CH(OH)—COOH$, β-оксипропионовая кислота $HOCH_2—CH—COOH$. Старая рациональная номенклатура использована в первых изданиях фундаментального справочника по органич. соединениям Beilstein F. K., «Handbuch der organischen Chemie» и в обширной химич. литературе, начиная со 2-й половины 19 в. Её продолжают применять в учебной литературе и в разговорной речи при именовании простых соединений, особенно когда хотят подчеркнуть функциональный тип соединения. Однако старая рациональная Н. о. с. по мере усложнения молекулы становится неоднозначной, а для сильно разветвлённых соединений — просто беспомощной. Это обусловлено тем, что она основана на теории типов; последняя оказалась несостоятельной при систематизации смешанных типов (см. *Типов теория*).

С открытием большого и всё возрастающего числа сложных органич. соединений стала очевидной необходимость создания систематич. Н. о. с. Возможность для этого появилась лишь после того, как А. М. Бутлеровым и его учениками была разработана теория химич. строения (см. *Бутлерова теория строения*), ставшая руководящим принципом в органич. химии. В 1889 на международном конгрессе химиков в Париже была создана комиссия по реформе Н. о. с. Работа комиссии завершилась Женевским конгрессом 1892, на к-ром были приняты правила наименования, гл. обр. для ациклич. соединений. Эта Н. о. с. получила название «женевской». В основе её лежат следующие принципы: 1) Каждое органич. соединение, наряду с общепринятыми назва-

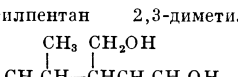
ниями, должно иметь одно официальное. 2) Все органич. соединения следует рассматривать и называть как производные углеводородов, полученные из последних путём замещения атомов водорода другими атомами или группами. 3) Названия должны быть образованы в соответствии с химич. формулами строения. 4) Во всех названиях соединений, производных одного семейства, должен сохраниться общий корень, к-рый указывал бы на родство и происхождение этих соединений. 5) Наличие групп-заместителей надлежит указывать приставками и суффиксами. Таким образом, женевская Н. о. с. основана на бутлеровской теории химич. строения и вытекающей из неё классификации.

По женевской номенклатуре можно разделить все функциональные и нефункциональные группы на: углеводородные радикалы; кратные связи; функциональные группы, содержащие кислород или серу; прочие функциональные группы; нефункциональные заместители. Функциональными называют такие группы атомов, к-рые содержат группировку [C] — A—H, где A — атом или группа атомов кислорода, серы, азота и других элементов, но не углерода. К функциональным относится и карбонильная группа, к-рая в гидратированной форме имеет строение двухатомного спирта > $C(OH)_2$. При именовании ациклич. углеводородов по правилам женевской Н. о. с. выбирают самую длинную непрерывную цепь атомов углерода, а если их несколько, наиболее разветвлённую из них; название этой цепи и является корнем слова — названия органич. соединения. Положение заместителей обозначают цифрами — номерами атомов углерода главной цепи, у к-рого находятся заместители. Главную цепь нумеруют, начиная с того конца, к к-рому ближе первое разветвление, а в случае симметричного положения радикалов-заместителей — с того конца, к к-рому ближе радикал с меньшим числом атомов углерода. Порядок нумерации атомов углерода главной цепи в соединениях других классов такой же, как у исходных углеводородов. Если исходный углеводород симметричен, нумерация определяется наличием прочих заместителей в порядке старшинства групп, а внутри каждой группы заместителей сначала по близости к краю, а затем по положению в группе. Функциональный заместитель в боковой цепи называют вместе с этой цепью. Точный порядок старшинства радикалов и иных заместителей разработан редакцией справочника Ф. Бейльштейна (Beilsteins Handbuch der organischen Chemie, 4 Aufl., 1929, Bd 4, S. 941—44), в основу к-рого, а также и других справочников положена женевская Н. о. с. Примеры названий по женевской Н. о. с.:

2,3-диметилпентан

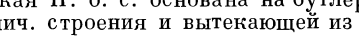


2,3-диметилпентанол-5

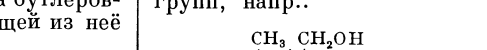


2-метил-3-метилол-пентанол-5

Многолетняя практика подтвердила целесообразность и жизненность её основных положений. Однако женевская Н. о. с. нуждалась в дальнейшей разработке применительно к новым областям органич. химии, особенно циклич. соединений. В 1924 при Международном союзе теоретической и прикладной химии была создана комиссия, к-рая разработала новые правила Н. о. с., принятые в 1930 на 10-й конференции союза в Льеже. Новая номенклатура получила название «льежской». Она не является простым развитием женевской, а существенно отличается от неё, хотя имеет много общего и остаётся подобной по форме. Несмотря на подробно разработанную систему и отдельные удачные решения, льежская Н. о. с. в теоретическом отношении является шагом назад по сравнению с женевской. Так, название исходного углеводорода, в отличие от женевских правил, по льежским меняется в зависимости от наличия в соединении функциональных групп, напр.:



2-метил-3-этилбутандиол-1,4



2-изопропилбутандиол-1,4

Хотя в основе обеих структур лежит один и тот же углеводород (2,3—диметилпентан), он получает в зависимости от положения заместителей названия: 2-метил-3-этилбутан и 2-изопропилбутан. Льежские правила выдвигают в названии на первый план функциональные особенности, функциональный тип вещества, возвращаясь, в известной степени, к типич. классификации химич. соединений, к классификации по функции, а не по структуре. Т. о., льежская Н. о. с. не согласуется с общепринятой классификацией органич. соединений. Серьёзным недостатком льежских правил является возможность произвола при выборе названия. Это затрудняет пользование алфавитными указателями вследствие необходимости искать сложное вещество по нескольким возможным названиям. В основном текст правил, принятый в Льеже, остаётся без изменений, хотя конференция в Риме (1938) дополнила его важными правилами для смешанных циклическо-алифатич. соединений (правило 49) и утвердила Н. о. с. фосфора и его аналогов. Конференции в Лондоне (1947) и Амстердаме (1949) внесли нек-рые изменения и добавления в правила наименования радикалов, утвердили стереохимич. обозначения. Ниже приводятся рекомендованные Международным союзом по теоретической и прикладной химии правила Н. о. с.

Наименования насыщенных углеводородов с прямой цепью образуются из греч. числительных и характеризуются окончанием «ан»: пентан C_5H_{12}, декан $C_{10}H_{22}$, триаконтан $C_{30}H_{62}$ и т. д. Для первых четырёх углеводородов: метан, этан, пропан, бутан, сохраняются их старые общепринятые названия. Углеводороды с разветвлённой цепью рассматривают как производные нормальных углеводородов. Наименование их производят от наиболее длинной или (если это даёт более простое наименование) от наиболее разветвлённой непрерывной цепи атомов углерода с добавлением названия боковых цепей. Место присоединения боковой цепи обозначается цифрой. При наличии нескольких боковых цепей порядок перечисления их в названии отвечает степени их сложности. Более сложной считается цепь, содержащая большее количество атомов углерода, а при равном их числе — более разветвлённая. Американские авторы перечисляют радикалы в алфавитном порядке.

Названия ненасыщенных углеводородов образуют заменой окончания «ан» предельных углеводородов окончанием, характеризующим наличие и число кратных связей. Двойная связь обозначается окончанием «ен», две двойных связи — «диен», три — «триен» и т. д. Тройная связь — «ин», две тройных связи — «диин» и т. д.

Положение кратной связи в молекуле обозначается младшим порядковым номером атома углерода, у к-рого она находится, напр.:

$\underset{1}{CH_2}=\underset{2}{CH}-\underset{3}{C}\equiv\underset{4}{CH}$ бутенин-1,3

$\underset{6}{CH}\equiv\underset{5}{C}-\underset{4}{C}\equiv\underset{3}{C}-\underset{2}{CH}=\underset{1}{CH_2}$ гексен-1-диин-3,5

$\underset{4}{CH_2}=\underset{3}{\overset{CH_3}{\overset{|}{C}}}-\underset{2}{CH}=\underset{1}{CH_2}$ 3-метилбутадиен-1,3

$\underset{1}{CH_2}=\underset{2}{C}=\underset{3}{CH_2}$ пропадиен-1,2

Углеводородам присвоены групповые названия: для предельных — алканы, для этиленовых — алкены, ацетиленовых — алкины. Далее, по числу и типу кратных связей различают алкадиены, алкенины и т. д. Насыщенные моноциклич. углеводороды называют по числу атомов углерода в циклич. структуре, как и соответствующие ациклич. углеводороды, но с приставкой «цикло». Групповое их название «циклоалканы», «циклоалкены» и т. д. (см. *Карбоциклические соединения*).

Органические соединения рассматривают как производные углеводородов и называют по исходным углеводородам с указанием префиксами и суффиксами наличия, природы и числа заместителей. Так, спирты и фенолы обозначают суффиксом «ол»: этанол C_2H_5OH; пропанол-1 $\underset{3}{CH_3}\underset{2}{CH_2}\underset{1}{CH_2}OH$; пропанол-2 $\underset{1}{CH_3}\underset{2}{CH}(OH)\underset{3}{CH_3}$; бутандиол-1,4 $\underset{1}{CH_2}(OH)\underset{2}{CH_2}\underset{3}{CH_2}\underset{4}{CH_2}(OH)$; циклогексанол $C_6H_{11}OH$; фенол C_6H_5OH и т. д. Меркаптаны — суффиксом «тиол» (этантиол C_2H_5SH). Группу RO называют алкоксигруппой и простые эфиры называют как углеводороды, в к-рых алкоксигруппа является заместителем, напр. метоксиэтан, 2-этоксипропан. Сульфиды, дисульфиды, сульфоксиды, сульфоны называют подобно простым эфирам: метилсульфонилэтан $CH_3SO_2CH_2CH_3$; метилтиопропан $CH_3SCH_2CH_2CH_3$. Альдегиды обозначают суффиксом «аль», кетоны — суффиксом «он»: этаналь CH_3CHO; пентандион-2,4 $\underset{1}{CH_3}\underset{2}{CO}\underset{3}{CH_2}\underset{4}{CO}\underset{5}{CH_3}$. Кислород, связанный с двумя атомами углерода одной и той же цепи, обозначают префиксом «эпокси» (1,2-эпоксипропан $\underset{3}{CH_3}-\underset{2}{CH}-\underset{1}{CH_2}$ (O)). Органич. кислоты называют двумя способами: прежним, женевским способом, по наименованию исходного углеводорода с прибавлением окончания «овая» и слова «кислота» (этановая кислота CH_3COOH); по новому, льежскому правилу, по к-рому карбоксильную группу рассматривают как заместитель, называемый «карбоновая кислота» (этандикарбоновая кислота $HOOC-CH_2CH_2-COOH$). Выбор способа наименования произволен. Функциональные производные кислот называют, как и кислоты, по наименованию исходного углеводорода с прибавлением окончания «амид», «гидразид», «амидин», «амидоксим», «нитрил» или, если применяют обозначение «карбоновая кислота»,— карбонамид, карбонитрил и т. д. Название сложных эфиров и солей кислот производят от названия кислот заменой окончания на «ат» (этаноат натрия, этилпропаноат $CH_3CH_2COOC_2H_5$). Если в молекуле содержится только одна функциональная группа, главную цепь атомов углерода выбирают таким образом, чтобы эта группа находилась в основной цепи. Если функциональных групп несколько, главная цепь должна содержать максимальное их число. Это правило часто распространяют и на кратные связи. При именовании соединений, содержащих функции различных типов, в окончание названия помещают только функцию одного типа (основную функцию). Прочие функции обозначают соответствующими префиксами. Перечень главных заместителей с их обозначениями приведён в таблице.

Таблица важнейших заместителей.

Заместитель	Префикс	Суффикс	Пример
—F, —Cl, —Br, —J	галоген-	—	Хлорэтан C_2H_5Cl
—OH	окси-	-ол	этанол, оксиэтан C_2H_5OH
>C—(—CH_2—)$_x$—C< (O)	эпокси-	—	1,4-эпоксибутан CH_2—(—CH_2—)$_2$—CH_2 (O)
—[C]<O H	альдо-	-аль	этаналь, альдоэтан CH_3C<O H
—C<O H	формил-	—	3-формилпентан $C_2H_5CH(CHO)C_2H_5$
*>[C]=O	оксо-, кето-	-он	пропанон, оксопропан CH_3COCH_3
*—[C]<O OH	—	-овая кислота	этановая кислота CH_3COOH
—C<O OH	карбокси-	карбоновая кислота	карбоксиэтан, этанкарбоновая кислота CH_3CH_2COOH
RCO—	—	-оил	стеароил $C_{17}H_{35}CO$—
—OR	алкокси-	—	метоксиэтан $CH_3OCH_2CH_3$
—CN	циано-	карбонитрил- (≡N-нитрил)	цианоэтан, этанкарбонитрил, пропаннитрил CH_3CH_2CN
—NH_2	амино-	-амин	аминоэтан, этиламин $CH_3CH_2NH_2$
—N=N—	азо-	—	бензолазонафталин C_6H_5—N=N—$C_{10}H_7$
—N(O)=N—	азокси-	—	бензолазоксибензол C_6H_5—N=N(O)—C_6H_5
—NH—NH_2	гидразино-	гидразин	гидразиноэтан, этилгидразин CH_3CH_2—NH—NH_2
—NO	нитрозо-	—	нитрозобензол C_6H_5NO
—NO_2	нитро-	—	нитрометан CH_3NO_2
—$NHCONH_2$	уреидо-	-мочевина	уреидоэтан, этилмочевина $C_2H_5NHCONH_2$
—AsH_2	арсино-	-арсин	арсиноэтан, этиларсин $C_2H_5AsH_2$
—SH	меркапто-	-тиол	меркаптоэтан, этантиол C_2H_5SH
—SO_2H	сульфино-	-сульфиновая кислота	сульфиноэтан, этансульфиновая кислота $C_2H_5SO_2H$
—SO H	сульфо-	-сульфоновая кислота	сульфонафталин, нафталинсульфокислота $C_{10}H_7SO_3H$

* Квадратные скобки означают, что углеродный атом входит в счёт атомов углеродного скелета молекулы.

Следует указать, что на практике (например, в справочнике Бейльштейна) различные функции в одном названии обозначают суффиксами, расположенными один за другим, например бутанол-3-аль-1 $\underset{4}{CH_3}\underset{3}{CH}(OH)\underset{2}{CH_2}\underset{1}{CHO}$; пропен-1-ол-3 $\underset{1}{CH_2}=\underset{2}{CH}-\underset{3}{CH_2}OH$.

Амины, гидразины и гидроксиламины называют либо по входящим в них радикалам (метиламин, бензилдиметиламин, метилгидроксиламин, 1-метил-2-этилгидразин), либо по наименованию углеводорода (аминоэтан, гидроксиламиноэтан, гидразинопропан). Соли аминов, содержащие четырёхковалентный однозарядно-положительный азот, получают окончание «оний», напр. бензилтриметиламмоний хлористый $[C_6H_5CH_2N(CH_3)_3]^+Cl^-$. В аналогичных гетероциклич. соединениях окончание «ин» меняется на «иний», окончание «ол» на «олий» (пиридин — пиридиний; имидазол — имидазолий). Оксимы рассматривают как производные альдегидов и кетонов: этанальдоксим $CH_3CH{=}NOH$; пропаноноксим $CH_3C(=NOH)CH_3$. Алкилпроизводные гидроксиламина по кислороду — как производные спиртов: метоксиаминоэтан $CH_3CH_2NHOCH_3$. Производные мочевины и гуанидина называют подобно соединениям гидразина; двухвалентный радикал —NHCONH — получает название «уреилен». Для изонитрилов принимается название карбиламины (алкилкарбиламин R—NC), для производных изоциановой, а также изотиоциановой кислот принимаются соответственно названия: изоцианат (алкилизоцианат R—NCO), изотиоцианат (алкилизотиоцианат R—NCS). Название цианат (и тиоцианат) сохраняется для эфиров, к-рые при омылении дают циановую (или тиоциановую) кислоту или продукты её гидратации (этилцианат C_2H_5OCN, этилтиоцианат C_2H_5SCN).

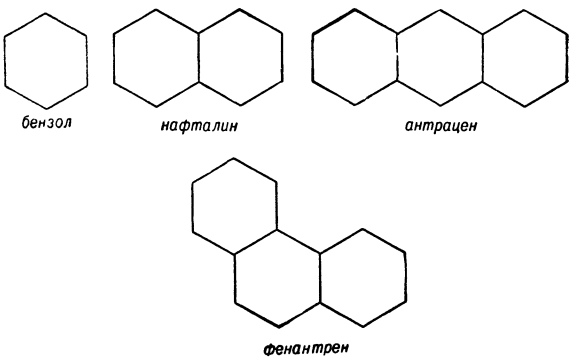
Соединения диазония RN_2X называют по исходному углеводороду с прибавлением суффикса «диазоний» (хлористый бензол-диазоний $C_6H_5N_2Cl$). Соединения типа RN_2OMe называют диазотатами (бензолдиазотат натрия $C_6H_5N{=}N{-}ONa$). Соединения строения R—N=N—R′ — азосоединениями (бензол-азобензол $C_6H_5{-}N{=}N{-}C_6H_5$). Соединения типа R—N=N—NH—R′ — диазоаминосоединениями (бензолдиазоаминобензол $C_6H_5{-}N{=}N{-}NH{-}C_6H_5$). Названия металло-органич. соединений образуют из названия органич. радикала, связанного с металлом, за к-рым следует название металла: диметилцинк $(CH_3)_2Zn$; тетраэтилсвинец $(C_2H_5)_4Pb$; хлористый метилмагний CH_3MgCl (или метилмагний хлорид). Однако, если металл связан со сложным радикалом, его можно рассматривать как замещающую группу (хлормеркурибензойная кислота $ClHgC_6H_4COOH$).

Наименования одновалентных радикалов предельных углеводородов образуют заменой окончаний «ан» на «ил» (метан — метил, этан—этил и т. д.). Одновалентные радикалы ненасыщенных углеводородов получают окончания «енил», «инил», «диенил» и т. д. (этенил $CH_2{=}CH{-}$, бутадиенил $CH_2{=}CH{-}CH{=}CH{-}$). Двух- и трёхвалентные радикалы, «свободные» связи к-рых находятся у одного атома, получают взамен окончания «ан» углеводорода окончание «илиден» и «илидин»: этилиден $CH_3CH<$, этилидин $CH_3C{\equiv}$. Подобные радикалы, образованные от ненасыщенных углеводородов, называют, прибавляя эти окончания к названию углеводорода, напр. пропенилиден $CH_2{=}CH{-}CH<$. При нумерации атомов в радикалах первый номер получает атом со «свободной» связью.

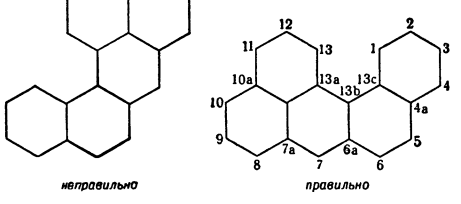
Двухвалентные радикалы насыщенных углеводородов нормального строения, образованные отнятием атомов водорода от каждого из двух конечных атомов углерода, получают наименования: этилен $-CH_2CH_2-$, триметилен $-CH_2CH_2CH_2-$, тетраметилен $-CH_2CH_2CH_2CH_2-$ и т. д. Радикалы органич. кислот, образованные отщеплением гидроксила от кислотной группы, получают окончание «оил», добавляемое к названию углеводорода: бутаноил $CH_3CH_2CH_2C(=O)-$, этандиоил $-COCO-$ и т. д., или окончание «карбонил»: пропанкарбонил-2 $(CH_3)_2CH{-}C(=O){-}$.

В алифатич. соединениях атомы углерода главной цепи последовательно нумеруют. В случае сложного соединения льежские правила устанавливают, что нумерацию надо начинать так, чтобы наименьшие номера имели: 1) главная функция; 2) двойные связи; 3) тройные связи; 4) атомы или радикалы, обозначаемые префиксами. Атому боковой цепи дают номер атома главной цепи, к к-рому прикреплена боковая цепь, с добавлением индекса, указывающего номер атома в боковой цепи. Атом боковой цепи, непосредственно соединённой с атомом главной цепи, получает индекс 1.

Правила наименования сложных циклических соединений — ароматических, гетероциклических, конденсированных — строго не унифицированы. Чаще всего применяют тривиальные названия таких соединений. В основу наименований сложных ароматич. структур положено 4 названия: бензол, нафталин, антрацен, фенантрен.

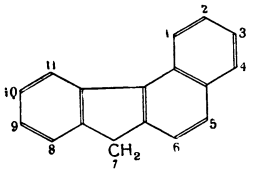


Для достижения однозначности номенклатуры конденсированных циклич. структур необходимо было унифицировать их нумерацию. Однозначные, хотя и чрезвычайно сложные, правила нумерации были предложены амер. химиком Паттерсоном. Формулу конденсированного циклич. соединения по Паттерсону сначала правильно проектируют и ориентируют в плоскости чертежа так, чтобы в горизонтальном ряду было самое большое число колец; из этих расположений выбирают то, при к-ром справа и вверху располагается возможно больше колец. Нумерацию начинают с правого верхнего кольца и обходят по часовой стрелке периферию структуры, нумеруя только атомы, принадлежащие одному кольцу. Атомы, принадлежащие двум или более кольцам, обозначают, прибавляя буквы в порядке алфавита к предшествующему номеру. Кроме атомов, обозначают



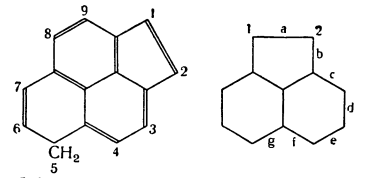
также и связи. Связь 1—2 обозначают буквой *a*, связь 2—3 — буквой *b* и т. д. в порядке алфавита. За основную всегда принимают наименее гидрированную структуру. Частично гидрированные соединения называют, как ароматические, с указанием числа и места присоединения атомов водорода (напр., 1, 2, 3, 4-тетрагидронафталин).

Если в «основной» ароматич. структуре имеются атомы, не связанные двойной связью, то перед названием указывается их положение в структуре:

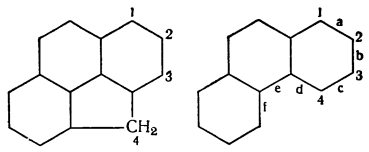


7-бензофлуорен

Для наименования сложных циклич. структур Паттерсон использовал в качестве «основных» ок. 50 тривиальных названий карбоциклич. структур, не считая гетероциклических. Место сращения указывается связями старшей из «основных» структур и номерами атомов младшей, напр.:

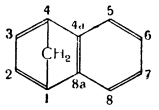


5-бенз (fg) аценафтилен

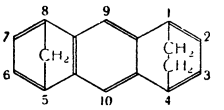


4-циклопента (def) фенантрен

Названия мостиковых структур образуют из названий «основных» структур с указанием мест присоединения «мостика» и его наименования. Атомный «мостик» именуют либо как соответствующий нормальный углеводород, а иногда как двухвалентный радикал, в последнем случае сопровождаемый словом «эндо», напр.:

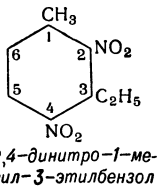


1,4-метанонафталин
1,4 эндометиленнафталин

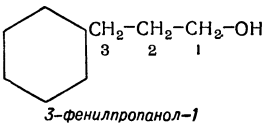


5 8-метано-1 4-этаноантрацен
5 8-эндометилен -1.4 эндоэтилен-антрацен

Смешанные циклическо-алифатические соединения называют двумя способами. Если несколько открытых цепей присоединено к одному циклич. ядру или если это ядро содержит несколько заместителей, то в основу наименования кладут название циклич. части; если же к одной цепи присоединено несколько циклич. структур или эта цепь достаточно сложна, то в основу названия кладут название этой цепи, а циклич. часть рассматривают как заместитель, напр.:

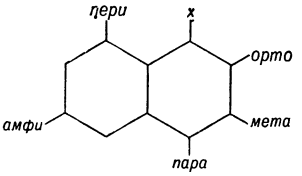


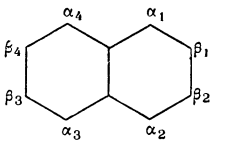
2,4-динитро-1-метил-3-этилбензол



3-фенилпропанол-1

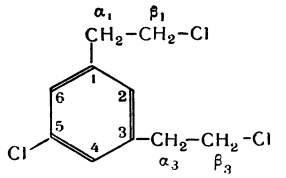
Для обозначения положения заместителей в бензольном кольце часто вместо цифр пользуются старыми терминами «орто-» для 1,2; «мета-» для 1,3 и «пара-» для 1,4 положений. Для указания относительного положения заместителей в молекуле нафталина применяют следующие обозначения (относительно заместителя X). Кроме того, углеродные атомы нафталина обозначают буквами греч.алфавита:





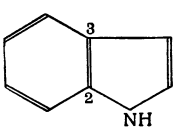
Способы обозначения замещений в нафталине

Если в боковых цепях смешанного соединения находятся заместители, то их положение иногда обозначают греч. буквами с цифровыми индексами порядкового номера углеродного атома кольца, к к-рому прикреплена боковая цепь. Напр.:

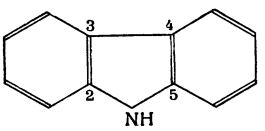


5 β_1, β_3-трихлор-1,3-диэтилбензол

В основе номенклатуры *гетероциклических соединений* (см.) лежат названия «основных» гетероциклич. структур: фуран, пиррол, пиразол, имидазол, тиофен, пиран, пиридин, пиримидин, пиразин, пиридазин. Названия сложных конденсированных структур, включающих эти циклы, образуют по тем же принципам, что и названия аналогичных карбоциклич. соединений, напр.:

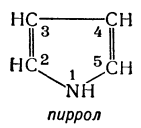


индол



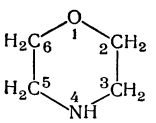
карбазол

Льежским конгрессом было принято общее правило наименования гетероциклич. соединений. Гетероциклич. соединения называют так же, как карбоциклич. с тем же числом атомов в кольчатой структуре, указывая префиксом наличие и тип гетероатома и номером — его положение. Префикс образуется из названия элемента: O — окса-, S — тиа-, N — аза- и др., напр.:



пиррол

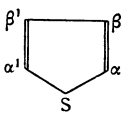
По системе Паттерсона, число атомов в небольших гетероциклах обозначается суффиксами: пятичленный цикл — суффиксом «ол», шестичленный — «ин», напр.:



морфолин

За основные принимают циклы с системой сопряжённых связей, а их гидрированные производные назы-

вают с приставкой «гидро-» (тетрагидрофуран). По льежским правилам названия продуктов ступенчатого гидрирования гетероциклов, названия к-рых не оканчиваются на «ин», получают суффиксы «ин» и «идин» (пиррол, пирролин, пирролидин). В гетероциклич. соединениях, имеющих один гетероатом, положение заместителя относительно гетероатома зачастую обозначают буквами греч. алфавита, напр.:



тиофен

Пространственная конфигурация для каждого ряда соединений определяется относительно своего «ключа». Таким ключом для оксиальдегидов является правовращающий глицериновый альдегид, конфигурацию асимметрич. центра к-рого обозначают знаком *d*/*d*-глицериновый альдегид. Рацемат обозначают знаком *dl* (*dl*-аланин). Направление вращения плоскости поляризации обозначают знаками (+) и (—), напр. (+)-молочная кислота. Знаки (+) и (—) употребляют только для обозначения направления вращения плоскости поляризации (см. *Стереохимия*). Положение атомов или атомных групп относительно двойной связи —C=C— или плоскости циклич. структуры обозначается приставками «цис-» для одностороннего и «транс-» для противоположного расположения. Соответствующие пространственные отношения атомов и атомных групп в азотистых соединениях, содержащих группы — N=N— или —CH=N — (азосоединения, оксимы), обозначаются приставками «син-» и «анти-» (см. *Геометрическая изомерия*).

Огромное число, исключительное разнообразие и, подчас, сложность структур органич. соединений составляют основные причины отсутствия детально разработанной, унифицированной и общепринятой их систематики, а следовательно, и номенклатуры. Ввиду сложности предмета нельзя и впредь рассчитывать на простоту Н. о. с. Её дальнейшее усовершенствование должно касаться главным образом достижения однозначности в обозначениях и точной, исчерпывающей словесной передачи структуры молекул.

Лит.: Герасимов П. Н., Происхождение некоторых терминов и названий органической химии, «Успехи химии», 1941, т. 10, вып. 7; Постановления Международной комиссии для реформы химической номенклатуры, принятые на Женевском конгрессе в 1892 г., пер. Н. А. Меншуткина, «Журнал Русского физ.-хим. об-ва. Часть химическая», 1892, т. 24, вып. 2, Приложение; Вороцов Н., Номенклатура органических соединений, «Ученые записки Казахского гос. ун-та им. С. М. Кирова», 1941, т. 10; Тиличеев М. Д., Терминология и обозначения углеводородов, в кн.: Физико-химические свойства индивидуальных углеводородов, вып. 1, М.—Л., 1945; Mitchell A. D., British chemical nomenclature, L., 1948; Chemical nomenclature, «Chemical abstracts», 1945, v. 39, № 24.

НОМЕР (от лат. numerus — число) — 1) Порядковое число предмета в ряду других однородных (Н. облигации, Н. автомобиля, Н. журнала и пр.). 2) Условное числовое обозначение размера одежды, обуви и нек-рых других предметов бытового обихода (Н. костюма, Н. галош и т. п.). 3) Отдельная комната в гостинице и др.

НОМЕР орудийного, пулемётного расчёта — солдат, сержант, выполняющий определённые обязанности в обслуживании орудия и пулемёта. См. *Орудийный расчёт*.

НОМЕР — 1) В эстрадном концерте и цирковом представлении — отдельное, законченное выступление артиста или нескольких артистов. 2) В опере, оперетте, оратории, балете — самостоятельные, законченные по форме вокальные (ария, ансамбль и т. п.), танцевальные и инструментальные эпизоды.

НОМЕРОНАБИРАТЕЛЬ — часть телефонного аппарата, посредством к-рой абонент посылает импульсы тока, последовательность и число к-рых заставляют контакты приборов опросно-вызывной и разговорной цепей АТС дать требуемое соединение между абонентами.

При наборе цифр номера абонент пальцем поворачивает диск *Д* (рис.) по часовой стрелке, причём пружина *П* заводится; вместе с осью *О* вращаются храповые шестерёнки $Ш_3$ и $Ш_4$ и поворачивается штифт *РШ*, замыкая контакт *ШК* и шунтируя разговорные приборы аппарата на время посылки импульсов тока на станцию. При снятии пальца с диска последний действием пружины *П* возвращается в исходное положение; при этом вращение шестерёнки $Ш_3$ передаётся посредством собачки $С_1$ шестерёнке $Ш_1$, свободно насаженной на вал *О*, а вращение шестерёнки $Ш_4$ — посредством собачки $С_2$ свободно насаженному на вал *О* импульсному диску *ИД*, к-рый, вращаясь, то размыкает, то замыкает импульсный контакт *ИК*, посылая импульсы тока на АТС. Шестерёнка $Ш_1$ передаёт вращение центробежному регулятору *ЦР*, к-рый регулирует скорость вращения диска. С возвращением диска *Д* в исходное положение контакт *ШК* размыкается, а контакт *ИК* замыкается.

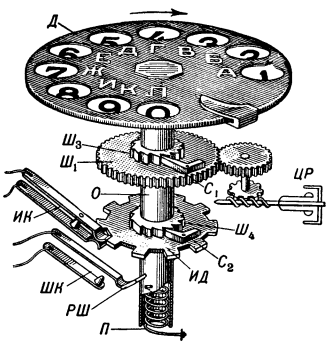


Схема устройства номеронабирателя.

Во всех системах АТС принята частота посылки импульсов, равная 10 импульсам в секунду с допустимым отклонением ±10%.

Лит.: Мархай Е. В. и Бабицкий И. А., Автоматическая телефония, М., 1950; Кармазов М. Г., Автоматическая телефония, 2 изд., М., 1947; Давыдовский В. М. и Волоцкой А. Н., Телефония, ч. 1, М., 1951.

НОМИНА́Л (от лат. nomen — имя, название) — 1) Нарицательная стоимость, обозначенная на ценных бумагах (акции, облигации) и бумажно-денежных знаках. Курс их может отклоняться от Н. Особенно значительно может отличаться от Н. продажная цена акций. 2) Нарицательная цена товара, указанная в прейскуранте или на самом товаре; всякого рода скидки или надбавки к цене товара исчисляются с его номинальной цены.

НОМИНАЛИ́ЗМ (от лат. nomen — имя, название) — направление в средневековой схоластической философии, утверждавшее, что общие понятия (т. н. универсалии) являются лишь именами, словами, порождением человеческого мышления и языка, а подлинное, реальное существование имеют только отдельные вещи. Н. зародился в 11 в. Первым его крупным представителем был средневековый схоласт И. Росцеллин. Его ученик — французский философ П. Абеляр разрабатывал теорию *концептуализма* (см.), близкую к Н. Наибольшего развития Н. достиг в 13—14 вв. Видными номиналистами этого периода являлись английские схоласты И. Дунс Скот и У. Оккам. Номиналистич. идеи оказали значительное влияние на теорию познания английских философов-материалистов Т. Гоббса и Дж. Локка. Н. был противоположен средневековому *реализму* (см.), утверждавшему, в духе идеалистич. философии Платона, что общие понятия представляют собой реально существующие духовные сущности, предшествующие отдельным вещам. Споры реалистов и номиналистов не выходили за рамки схоластики и велись при помощи

чисто умозрительных логических заключений и истолкования церковных догматов. Однако в Н. имелись материалистические тенденции, к-рые проявлялись прежде всего в признании объективного существования материальных вещей, в подчёркивании роли чувственного познания, в отказе от глубоко реакционного сведéния конкретных вещей к некой духовной первооснове. «Номинализм был одним из главных элементов английского материализма и вообще является первым выражением материализма»,— писал К. Маркс (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 3, стр. 157). Вместе с тем взгляды номиналистов на природу общих понятий были неправильными. Сводя общие понятия лишь к словам, знакам, произвольно создаваемым людьми, отрицая объективный характер содержания общих понятий, отражающих общее, существенное, закономерное в явлениях материального мира, номиналисты тем самым широко открывали путь к противопоставлению сущности и явления, к проповеди феноменализма. Знание, по взглядам номиналистов, не отражает объектов как таковых, а состоит лишь из знаков, «обозначающих» вещи. Неверные положения Н., в частности сведéние знания к «знакам», «символам», использовано реакционной идеалистич. философией (Дж. Беркли, махисты, современная буржуазная семантическая философия).

НОМИНАЛИСТИ́ЧЕСКАЯ ТЕО́РИЯ ДЕ́НЕГ (от лат. nomen — имя, название) — буржуазная теория, отрицающая товарную природу денег и внутреннюю стоимость их. Согласно Н. т. д., деньги — идеальный *масштаб цен* (см.) с равными делениями, абстрактные счётные знаки, предназначенные для обслуживания платёжного оборота. Для доказательства этого номиналисты ссылаются на факт обращения неполноценных и бумажных денег (см. *Деньги бумажные*) и, как правило, сводят сущность денег к функциям средства обращения и средства платежа, т. е. к тем функциям, в к-рых возможна замена полноценных металлич. денег их знаками. В действительности же в форме средства обращения происходит только внешнее обособление денег от золота: бумажные деньги являются лишь знаками золота, и представленная ими стоимость не может превысить стоимость необходимого для обращения золота. Бессодержательная иллюзия номиналистов о деньгах как счётных знаках сочетается с отрицанием металлич. основы паритетов. Согласно Н. т. д., *валютный курс* (см.) и паритет не имеют никакого объективного основания и являются результатом государственного установления. Беспочвенная «теория» внутренней и внешней валютной ценности денег сплошь и рядом покоится на отрицании номиналистами внутренней стоимости драгоценных металлов.

Критика номиналистич. теории денег была дана К. Марксом. Он показал, что основная ошибка Н. т. д. заключается в непонимании функций денег как меры стоимости и в смешении меры стоимости и масштаба цен. Масштаб цен не может существовать независимо от меры стоимости. Лишь после того, как золото стало всеобщим эквивалентом и, следовательно, мерой стоимости, различные стоимости, приняв форму цен, могут быть приравнены друг к другу. Иллюзия о деньгах как номинальных счётных знаках как раз и порождена непониманием того, что счётные названия исторически связаны с масштабом цен, т. е. с весовыми количествами денежного материала. Оторванное от связи с реальной стоимостью представление о денежной единице является бессодержательным. Н. т. д. часто имеет юридическую окраску; ряд её представителей объявляет платёжную силу денежных знаков творением государственной власти (см. «*Государственная теория денег*»).

В отдельные исторические периоды Н. т. д. развивалась в борьбе с *металлистической теорией денег* (см.) и использовалась в интересах господствующих классов для обоснования и защиты неполноценных и бумажных денег. Исторически номинализм возник при рабовладельческом и феодальном строе, когда он использовался придворными апологетами в качестве теоретич. обоснования *порчи монет* (см.). На заре развития капитализма, когда назрела потребность в развитии кредитных средств обращения и в расширении обращения за узкие рамки, поставленные ему наличными запасами золота и серебра, Н. т. д. широко использовалась для критики *меркантилизма* (см.), видевшего в деньгах единственное богатство нации. В этих условиях Н. т. д. призвана была обосновать правомерность замены металлич. денег их знаками. Уже в конце 17 в. и в первой половине 18 в. ряд положений Н. т. д. защищали Н. Барбон, Дж. Беркли, Дж. Стюарт в Англии и П. Буагильбер и *физиократы* (см.) во Франции.

В периоды проведения денежных реформ, направленных к замене неустойчивых денег деньгами, разменными на металл, Н. т. д. часто встречала поддержку со стороны дворянства, к-рое, в силу своего положения должников и экспортёров, было заинтересовано в сохранении неполноценных денег. В России, напр., дворянская пропаганда Н. т. д. имела место в 1810 в связи с проектом финансовой реформы М. Сперанского, а также в 90-х гг. 19 в. накануне денежной реформы 1897, на основе к-рой был установлен твёрдый рубль, разменный на золото.

В период общего кризиса капитализма историч. почвой широкого распространения Н. т. д. служит крах золотого монометаллизма и переход к бумажно-денежному обращению. Н. т. д. используется для оправдания инфляции как средства ограбления рабочих и получения максимальных прибылей. В начале 20 в. Н. т. д. широко распространилась в Германии. Здесь под номиналистич. вывеской «развенчания золота» развернулась финансовая подготовка германского империализма к первой мировой войне 1914—18. В новейшее время, в связи с резким сокращением золотых запасов Англии, англ. буржуазные экономисты во главе с Дж. М. Кейнсом выступили в защиту Н. т. д. Кейнс объявил золото «пережитком варварства», а денежную систему, основанную на золотом размене,— косной и устарелой. Выдвинутый им новый вариант Н. т. д. выражает характерную для государственно-монополистич. капитализма апологетич. теорию, утверждающую, что посредством кредитной и валютной политики возможно предотвратить неизбежные в условиях капитализма экономические кризисы перепроизводства (т. н. «теория регулируемой валюты»). В США, в связи с концентрацией огромной массы золота, Н. т. д. не нашла подходящей почвы для распространения.

НОМИНА́ЛЬНАЯ ЗА́РАБОТНАЯ ПЛА́ТА — определённая сумма денег, получаемая работником за выполненную работу. См. *Заработная плата*.

НОМИНА́ЛЬНАЯ МО́ЩНОСТЬ — эффективная мощность двигателя, гарантируемая заводом-изготовителем для определённых условий работы. См. *Мощность*.

НОМИНА́ЛЬНАЯ ЦЕНА́ — см. *Номинал*.

НОМИНА́ЛЬНЫЙ АКЦИОНЕ́РНЫЙ КАПИТА́Л — нарицательная стоимость всего оплаченного акционерного капитала компании, от к-рой отличает-

ся рыночная (курсовая) стоимость акционерного капитала. Разность между курсовой и нарицательной стоимостью составляет *учредительскую прибыль* (см.) — один из важнейших источников обогащения магнатов финансового капитала. (Подробнее см. в статье *Акционерное общество*).

НОМИНА́ЛЬНЫЙ ЭФФЕКТИ́ВНЫЙ КОЭФИЦИЕ́НТ ПОЛЕ́ЗНОГО ДЕ́ЙСТВИЯ — эффективный кпд, соответствующий работе двигателя на режиме *номинальной мощности* (см.).

НОМОГЕНЕ́З (от греч. νόμος — закон и γένεσις — происхождение) — идеалистическая теория развития живой природы, выдвинутая в 20-х гг. 20 в. советским зоологом и географом Л. С. Бергом.

В основе Н. лежит представление о целесообразности, как изначально присущем свойстве живой материи. По этой теории историч. развитие организмов совершается якобы под действием двоякого рода причин: внутренних («автономических») и внешних («хорономических»), причём внутренние причины определяют все основные свойства организмов и направляют развитие в строго определённом и притом прогрессивном направлении; внешние же причины могут вызвать лишь несущественные изменения. Т. о., согласно Н., изменчивость организмов фактически независима от условий внешней среды. Для доказательства отсутствия связи между развитием признаков организмов и условиями их жизни Н. выдвигается положение о наличии у организмов ряда признаков, не нужных их обладателям, но к-рые могут понадобиться им только в будущем. Этой теорией отрицается единство происхождения органич. мира и провозглашается принцип *полифилии* (см.). Н. отвергается творческая роль естественного отбора; последнему приписывается только способность сохранять постоянство средней нормы признаков вида.

Лит.: Козо-Полянский Б. М., Последнее слово антидарвинизма. Изложение и критический разбор теории номогенеза, нового учения об эволюции органического мира, Краснодар, 1923; Теория номогенеза. Новая фаза в развитии Российского антидарвинизма. Сборник критических статей, под ред. Б. М. Козо-Полянского, М., 1928, Презент И., Против идеализма в эволюционной теории, «Проблемы марксизма», 1931, № 1.

НОМОГРА́ММА (от греч. νόμος — закон и γράμμα — письменный знак, изображение) — чертёж, являющийся особым изображением функциональной зависимости (см. *Номография*). Основное назначение Н.— служить средством для вычислений. Н. широко применяются, напр., в инженерных расчётах, играя роль специализированных счётных приспособлений. Вычисления по Н. значительно экономят время и не требуют от вычислителей специальной квалификации. Эффект от применения Н. становится особенно значительным, когда номографированы все расчёты, связанные с решением определённой инженерной задачи; это осуществляется созданием тематич. сборников для часто повторяющихся расчётов.

НОМОГРА́ФИЯ (от греч. νόμος — закон и γράφω — пишу) — раздел математики, объединяющий теорию и практич. методы построения номограмм — специальных чертежей, являющихся изображениями функциональных зависимостей. Особенность номограмм заключается в том, что каждый чертёж изображает заданную область изменения переменных и каждое из значений переменных в этой области изображено на номограмме определённым геометрич. элементом (точкой или линией); изображения значений переменных, связанных функциональной зависимостью, находятся на номограмме в определённом соответствии, общем для номограмм одного и того же типа.

На рис. 1 приведён пример номограммы для вычисления α_y — одного из углов установки резца на заточном станке по заданным значениям углов резца α и φ. Зависимость между этими величинами определяется формулой:

$$\operatorname{tg}\alpha_y = \frac{\operatorname{tg}\alpha}{\sin\varphi}.$$

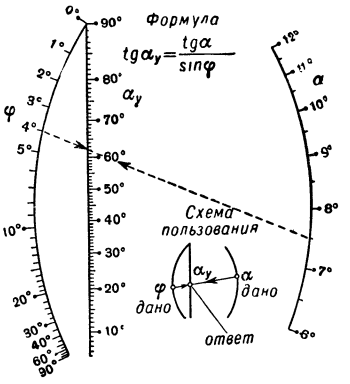


Рис. 1. Номограмма из выравненных точек для вычисления α_y.

Номограмма состоит из трёх шкал: шкалы углов α_y, шкалы углов α и шкалы углов φ. Точки каждой из шкал являются изображениями значений соответствующего переменного. Номограмма построена так, что три точки, изображающие соответственно значения α_y, α и φ, связанные данной зависимостью, всегда лежат на одной прямой. Отсюда непосредственно вытекает способ вычисления по номограмме: для вычисления α_y надо на шкалах α и φ найти точки, соответствующие данным значениям α и φ, и через них провести прямую. Эта прямая пройдёт на шкале α_y через точку, к-рая и будет давать ответ. На номограмме пунктиром показано положение прямой, когда по $\alpha=7{,}5°$ и $\varphi=4°$ ищется α_y; номограмма даёт ответ $\alpha_y=62°$.

Номограммы и их классификация. Номограммы различаются по способу изображения переменных и по способу задания соответствия между изображениями переменных.

Изображения переменных. Значения переменных изображаются на номограммах или точками, или линиями. Значение переменного, приписанное точке (линии), называется пометкой точки (линии), а сама точка (линия) называется помеченной точкой (линией). Область изменения переменного изображается на номограмме или совокупностью помеченных точек, к-рая называется шкалой переменного, или однопараметрич. семейством помеченных линий. Для нахождения на шкале точек по их пометкам и значений пометок по заданным точкам шкалы снабжаются градуировкой. Градуировка шкалы состоит из системы штрихов, указывающих на отдельные точки шкалы. У нек-рых штрихов надписываются значения пометок точек. Эти точки выбираются так, чтобы пометки остальных точек были очевидны. Соответствие между точками шкалы, не отмеченными штрихами, и их пометками устанавливается путём линейной интерполяции, к-рая выполняется на номограмме на глаз. В семействе линий проводятся также лишь отдельные линии, остальные находятся интерполяцией. При изображении значений переменных точками, наряду со шкалами, в номограммах применяются бинарные поля. Бинарное поле является изображением области изменения двух переменных и состоит из точек, каждой из к-рых поставлена в соответствие пара чисел — приписано две пометки: пометка первого переменного и пометка второго переменного. Точки бинарного поля заполняют двумерную область. В бинарном поле переменных u и v проводят два семейства линий $u=\text{const}$ и $v=\text{const}$,

к-рые позволяют по данным пометкам находить точку в поле и по точке поля её пометки. В нужных случаях здесь также применяется линейная интерполяция.

Классификация номограмм. В настоящее время наиболее распространены номограммы: из выравненных точек, сетчатые и транспарантные; для уравнения с двумя переменными применяются двойные шкалы.

Двойная шкала является простейшим видом номограммы. Для уравнения $F(u, v)=0$ она состоит из совмещённых шкал переменных u и v. Шкалы построены так, что их точки, пометки к-рых удовлетворяют уравнению, совпадают. На рис. 2 приведён пример двойной шкалы для вычисления логарифмов: $u = \lg v$.

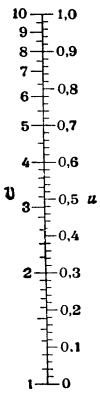


Рис. 2. Двойная шкала для вычисления логарифма (u) числа (v).

Номограмма из выравненных точек уравнения $F(u, v, w)=0$ состоит из трёх шкал переменных u, v и w, изображающих соответственно область изменения этих переменных. Шкалы номограммы построены так, что три точки, пометки к-рых удовлетворяют уравнению, лежат на одной прямой (отсюда и название номограммы).

На рис. 1 был приведён пример номограммы из выравненных точек.

Номограмма из выравненных точек с бинарным полем уравнения $F(u, v, w, t)=0$ с четырьмя переменными состоит из шкал переменных u и v и бинарного поля переменных w и t. Шкалы и поле номограммы построены так, что две точки с пометками u и v на шкалах и точка поля с двойной пометкой (w, t) лежат на одной прямой, если значения переменных u, v, w и t удовлетворяют уравнению.

Номограмма с двумя шкалами и бинарным полем приведена на рис. 3. Она служит для вычисления площади S равнобочной трапеции по длине b меньшего её основания, высоте h и углу φ между бо́льшим основанием и боковой стороной:

$$S = bh + h^2 \operatorname{ctg} \varphi.$$

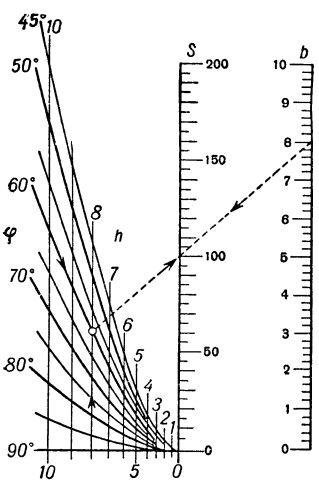


Рис. 3. Номограмма из выравненных точек с бинарным полем для вычисления площади (S) равнобочной трапеции.

Номограмма состоит из шкалы S, шкалы b и поля (φ, h). Для нахождения S надо по данным h и φ найти точку в поле, по данному b — точку на шкале и провести через эти точки прямую. Пометка точки пересечения прямой со шкалой S даёт ответ. На рисунке показан пунктиром пример, когда $h=8$, $\varphi=60°$ и $b=8$; ответ $S=100$.

Номограмма из выравненных точек может содержать и два, и три бинарных поля, т. е. одним приложением линейки давать решение уравнения и с пятью, и с шестью переменными.

Сетчатая номограмма уравнения $F(u, v, w)=0$ с тремя переменными u, v и w состоит из трёх семейств помеченных линий, изображающих соответственно данные области изменения этих переменных. Линии семейств построены так, что каждые три линии, пометки к-рых удовлетворяют уравнению, пересекаются в одной точке.

На рис. 4 приведён пример сетчатой номограммы для определения необходимой реактивной мощности k на 1 *квт* нагрузки электрич. установки для повышения её $\cos\varphi$ от $\cos\varphi_1$ до $\cos\varphi_2$:

$$k = \operatorname{tg}\varphi_1 - \operatorname{tg}\varphi_2.$$

Она состоит из семейства прямых, помеченных значениями существующего $\cos\varphi_1$, семейства прямых, помеченных значениями k, и семейства кривых, помеченных значениями потребного $\cos\varphi_2$. Для вычисления величины k по данным $\cos\varphi_1$ и $\cos\varphi_2$ надо найти на номограмме соответствующие линии и точку их пересечения. Пометка линии семейства k, проходящая через эту точку, даст ответ [так, для $\cos\varphi_1=0{,}8$, $\cos\varphi_2=0{,}95$ («отставание»), находим $k=0{,}4$].

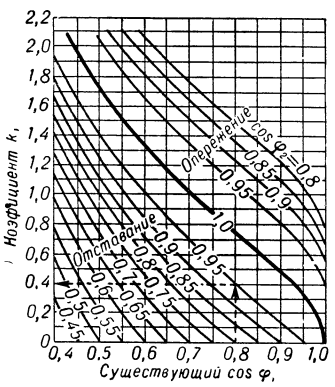


Рис. 4. Сетчатая номограмма для вычисления мощности, потребной на 1 *квт* нагрузки электрической установки для перехода от $\cos\varphi_1$ к $\cos\varphi_2$.

Транспарантная номограмма в простейшем случае состоит из двух плоскостей — основной плоскости и транспаранта с изображениями на них переменных в виде шкал, бинарных полей или семейств помеченных линий; и основная плоскость, и транспарант могут также содержать непомеченные (немые) линии и точки. Номограмма построена так, что элементы, помеченные значениями, удовлетворяющими уравнению, а также немые элементы номограммы при наложении транспаранта на основную плоскость должны в определённой последовательности вступать в контакты. Контактом двух элементов называется принадлежность их одного другому (точка лежит на линии, прямая касается линии и т. д.). Для практич. осуществления необходимых контактов в нужных случаях транспарант делают из прозрачного материала.

На рис. 5 показана транспарантная номограмма для вычисления температуры смеси двух жидкостей с одинаковой теплоёмкостью по формуле:

$$t = \frac{m_1 t_1 + m_2 t_2}{m_1 + m_2},$$

где m_1 — масса с температурой t_1, m_2 — масса с температурой t_2, t — температура смеси. Номограмма состоит из семейства параллельных прямых на основной плоскости номограммы и шкалы на транспаранте, оформленном в виде линейки. Прямые имеют пометки m_1 — влево от средней прямой с пометкой O (на рис. 5 она выделена), и пометки m_2 — вправо от средней прямой. Шкала транспаранта является одновременно шкалой переменных t_1, t_2 и t. Для вычисления по номограмме накладывают транспарант на основную плоскость так, чтобы точки, соответствующие данным m_1 и m_2, оказались на прямых, соответствующих данным t_2 и t_1, т. е. здесь осуществляется контакт между точкой t_2 и прямой m_1 и между точкой t_1 и прямой m_2. Ответом будет пометка точки пересечения шкалы t с прямой, имеющей пометку O. В данном случае эта прямая играет роль немого элемента номограммы, вступающего в контакт с точкой ответной шкалы. На рис. 5 решён пример, когда $m_1=8$ *кг*, $t_1=52°$, $m_2=10$ *кг*, $t_2=16°$; ответ: $t=32°$.

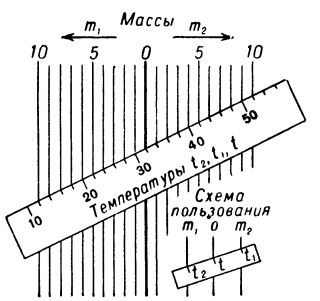


Рис. 5. Транспарантная номограмма для определения температуры смеси двух жидкостей с одинаковой теплоёмкостью.

Примером транспарантной номограммы, транспарант к-рой имеет лишь поступательное движение, является логарифмич. линейка.

Транспарантная номограмма, состоящая из основной плоскости и транспаранта, может служить для решения (одним наложением) уравнений с числом переменных, не превосходящим двенадцати. Номограммы из выравненных точек и сетчатые номограммы можно рассматривать как частные случаи транспарантной номограммы.

Составные номограммы. Для уравнений со многими переменными применяются составные номограммы, представляющие систему отдельных номограмм, связанных общими шкалами или семействами линий. Обычно элементами составных номограмм являются номограммы из выравненных точек и сетчатые номограммы.

На рис. 6 изображена составная номограмма, содержащая номограммы обоих указанных типов. Она служит для

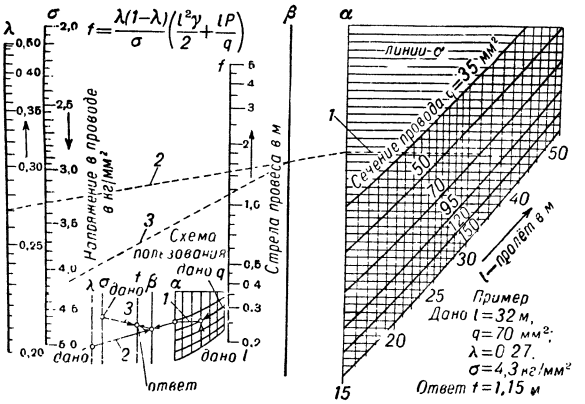


Рис. 6. Составная номограмма с бинарной шкалой для вычисления величины провеса провода.

вычисления величины наибольшего провеса f провода, к к-рому приложена сосредоточенная сила $P=50$ *кг* (вес гирлянды изоляторов), по формуле:

$$f=\frac{\lambda(1-\lambda)}{\sigma}\left(\frac{l^2\gamma}{2}+\frac{lP}{q}\right),$$

где $\lambda=\frac{l_1}{l}$ (l — длина пролёта, l_1 — расстояние от точки подвеса до точки приложения силы); γ — удельная нагрузка на провод, заданная как функция q; значения остальных переменных указаны на номограмме.

Номограмма состоит из сетчатой номограммы с переменными l, q и α и двух номограмм из выравненных точек с переменными α, λ, β и β_1, σ, f. Для вычисления по данным l и q находят на сетчатой номограмме линию α и точку пересечения её со шкалой α второй номограммы; по этой точке и данному γ находят на второй номограмме точку на шкале β; по последней точке и данному σ на третьей номограмме находят ответное значение f. Семейство линий α и шкалы α и β — немые. Способ вычисления показан на схеме пользования.

Немая шкала, осуществляющая в составной номограмме связь между номограммой из выравненных точек и сетчатой номограммой (в приведённом выше примере шкала α), называется бинарной шкалой. При этом часто называют бинарной шкалой совокупность собственно бинарной шкалы и связанной с ней сетчатой номограммы.

Способы практич. построения номограмм излагаются в курсах Н.

Погрешности вычислений по номограммам. Выполнение вычислений по номограммам сопровождается погрешностями, к-рые являются следствием невозможности (в процессе вычисления) точного осуществления необходимого соответствия между элементами номограммы.

Так, при вычислении α_y по номограмме, приведённой на рис. 1, необходимо по данным значениям α и φ найти соответствующие точки на шкалах (причём здесь возможно потребуется интерполяция), затем провести через найденные точки прямую, найти точку пересечения её со шкалой α_y и определить пометку найденной точки. Каждая из этих операций выполняется с нек-рой погрешностью. Суммируясь, эти погрешности приводят к погрешности в ответе. Величина её зависит от взаимного расположения элементов номограммы: шкал одной относительно другой, помеченных точек на шкалах. В данном случае можно считать, что отклонение ответной точки от её истинного положения будет порядка 0,4 — 0,5 *мм* вдоль носителя шкалы. Величина погрешности в ответе будет равна разности пометок двух точек шкалы α_y, находящихся на таком расстоянии друг от друга; при данных размерах чертежа она не больше 1° (здесь погрешности вычерчивания и воспроизведения номограммы не учтены).

Точность вычисления по номограммам существенно зависит от аккуратности выполнения необходимых операций. При вычислении по номограммам из выравненных точек следует применять прозрачную линейку с продольной визирной чертой.

Возможность представления уравнений номограммами. Номограммы разделяются на точные и приближённые.

Номограмма данной функциональной зависимости называется точной, если обусловленное её типом соответствие между изображениями переменных (в предположении точного осуществления) устанавливает между переменными зависимость, совпадающую с данной.

Условия точного номографирования налагают определённые ограничения на вид уравнений, для к-рых можно построить номограммы.

Так, для того, чтобы для уравнения $F(u, v, w)=0$ можно было построить номограмму из выравненных точек, необходимо и достаточно, чтобы нашлось уравнение вида:

$$\begin{vmatrix} 1 & x_1(u) & y_1(u) \\ 1 & x_2(v) & y_2(v) \\ 1 & x_3(w) & y_3(w) \end{vmatrix}=0,$$

среди решений к-рого находились бы все решения уравнения $F(u, v, w)=0$. Действительно, если принять значения $x_i(u)$ и $y_i(u)$ для различных u за координаты соответствующих точек шкалы u и по выражениям $x=x_i(u)$, $y=y_i(u)$ (они называются уравнениями шкалы u) построить шкалу u и аналогично построить шкалу v по уравнениям $x=x_2(v)$, $y=y_2(v)$ и шкалу w — по уравнениям $x=x_3(w)$, $y=y_3(w)$, то для каждой тройки чисел u, v, w, удовлетворяющей данному уравнению, будет обращаться в нуль написанный выше определитель; это означает, что точки с такими координатами лежат на одной прямой.

Условия, к-рым должно удовлетворять уравнение, для того чтобы можно было построить его номограмму, называются условиями номографируемости. Задача о нахождении достаточно эффективных условий номографируемости для точных номограмм различных типов в номографии еще не решена. При практич. построении номограмм номографируемое уравнение путём преобразований приводят к одной из т. н. канонич. форм, для которых известны в общем виде уравнения шкал, полей, семейств линий соответствующей номограммы.

При построении составных номограмм дополнительно необходимо представление данного уравнения со многими переменными в виде системы уравнений с меньшим числом переменных — т. н. разделение переменных (это достигается введением вспомогательных параметров). Здесь до конца решена лишь задача об условиях разделения переменных в уравнении с четырьмя переменными.

Номограмма данной функциональной зависимости называется приближённой, если обусловленное типом номограммы соответствие между её элементами (в предположении точного осуществления) устанавливает между переменными зависимость, приближённо представляющую данную. В настоящее время создан ряд способов построения приближённых номограмм в основном типа из выравненных точек.

На рис. 7 изображена приближённая номограмма интегрального закона Стьюдента распределения вероятностей:

$$\alpha=\frac{\Gamma\left(\frac{k+1}{2}\right)}{\sqrt{\pi k}\,\Gamma\left(\frac{k}{2}\right)}\int_{-\infty}^{t}\left(1+\frac{t^2}{k}\right)^{-\frac{k+1}{2}}dt.$$

Погрешность в определении t за счёт приближённого номографирования в данной области изменения переменных α, κ и t не превышает $\pm$ 0,001.

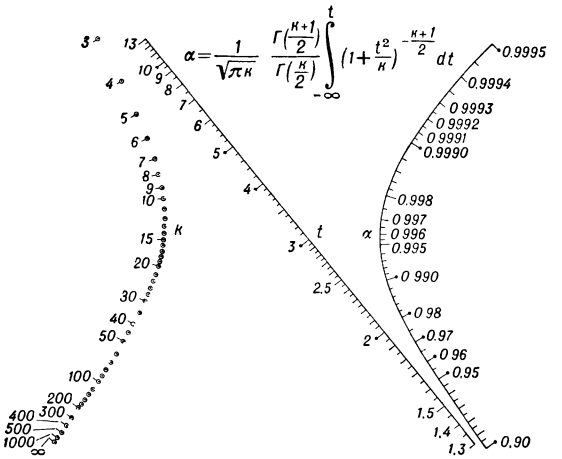


Рис. 7. Приближённая номограмма из выравненных точек интегрального закона Стьюдента распределения вероятностей.

Приближённые номограммы применяются тогда, когда точные номограммы невозможны или когда точные номограммы имеют неудачную форму и дают бо́льшую погрешность в ответе.

Преобразование номограммы. Задача построения номограммы данного уравнения (в заданной области изменения переменных), предназначенной для вычислений, заключается в выборе такого типа номограммы и таком её преобразовании, чтобы номограмма давала ответ с необходимой степенью точности. Преобразованием номограммы называют её видоизменение, при к-ром меняется расположение элементов номограммы друг относительно друга, их форма, размеры чертежа, но сохраняется тип номограммы. Такими преобразованиями для номограмм из выравненных точек являются *проективные преобразования* (см.) и для нек-рых типов номограмм из выравненных точек — специальные трансцендентные. Методика преобразования номограмм из выравненных точек хорошо разработана советскими номографами. В частности, для выполнения преобразования служат специальные сетки и т. н. «скелеты» номограмм уравнений третьего номографич. порядка.

При построении сетчатых номограмм может ставиться дополнительная задача: найти такое преобразование, при котором все три семейства линий номограммы обращаются в семейства прямых, что упрощает вычерчивание. Она носит название анаморфозы и эквивалентна задаче построения для данного уравнения номограммы из выравненных точек, так как путём *коррелятивного преобразования* (см.) сетчатую номограмму из прямых можно перевести в номограмму из выравненных точек с тремя шкалами. Для построения сетчатых номограмм из прямых линий применяются так называемые функциональные сетки. Функциональная сетка представляет собой систему координатных линий (u, v), имеющих в декартовых координатах уравнения:

$$x=\varphi_1(u),\quad y=\varphi_2(v)$$

(часто изготовленную типографским путём). Простейшими функциональными сетками являются логарифмич. бумага и полулогарифмич. бумага (см. *Логарифмическая бумага*). Существуют также: сетка, на к-рой отрезками прямых изображаются части синусоиды; сетка для изображения нормального закона распределения вероятностей прямой линией, и т. п. Функциональные сетки применяются и при построении сетчатых номограмм, когда линии третьего семейства — кривые, но выглядят на сетке проще или нагляднее, чем в декартовой системе координат.

Исторический обзор. Геометрич. изображения зависимостей между переменными, избавляющие от вычислений и с современной точки зрения являющиеся номографическими, известны давно. К ним можно отнести достаточно сложные построения, содержащие семейства линий и шкалы, как изображения переменных (встречающиеся, напр., в солнечных часах и астролябиях). Разработка теории номографич. построений началась в 19 в. Первой была создана теория построения прямолинейных сетчатых номограмм (1843). Основания общей теории номографич. построений дал франц. учёный М. Окань в 1884—90. Название «Н.» присвоено этой области математики международным математич. конгрессом в Париже в 1890. Последующие исследования зарубежных учёных были посвящены в основном изучению геометрич. структуры номограмм и возможности номографирования функциональных зависимостей различных видов. Последние существенные результаты их относятся к 30-м годам 20 в. Первым в России вопросами номографии начал заниматься Н. М. Герсеванов в 1906—08; в частности, им был открыт новый тип номограмм «из равноудалённых точек» (частный случай транспарантной номограммы) и поставлена задача о построении номограмм, дающих ответ с заданной точностью. Но лишь в годы Советской власти Н. получила в нашей стране широкое распространение. Своим современным состоянием Н. обязана работам советских учёных: ими получены существенные результаты в нахождении условий номографируемости; создан математический аппарат преобразования номограмм из выравненных точек; успешно ведётся работа по исследованию транспарантных номограмм общего вида и приближённому номографированию. Методы применения номограмм в инженерных расчётах также разработаны в Советском Союзе. Большая заслуга в деле развития теории Н. и организации номографирования инженерных расчётов принадлежит Н. А. Глаголеву, возглавлявшему советскую номографич. школу.

Лит.: Пентковский М. В., Считающие чертежи (номограммы), М., 1953; Денисюк И. Н., Что такое номограмма и как ею пользоваться, М.—Л., 1934; Герсеванов Н. М., Основы номографии, 2 изд., М.—Л., 1932; Глаголев Н. А., Теоретические основы номографии, 2 изд., М.—Л., 1936; его же, Курс номографии, М.—Л., 1943; Пентковский М. В., Номография, М.—Л., 1949; его же, Проективное преобразование номограмм, М.—Л., 1937; его же, Скелеты номограмм уравнений третьего номографического порядка, М., 1953; Невский Б. А., Методика построения номограмм, М.—Л., 1937; его же, Справочная книга по номографии, М.—Л., 1951; Справочник по номографии, под ред. Н. А. Глаголева, М.—Л., 1937; Ермолова О. В. и Перепелкин Д. И., Учебный атлас по номографии, 2 изд., М., 1935; Номографический сборник..., под ред. Н. А. Глаголева, М.—Л., 1935; Номография [Сборник], «Ученые записки Московского гос. ун-та», 1939, вып. 28; Номографический сборник, М., 1951; D'Ocagne M., Traité de nomographie, 2 ed., P., 1921; Soureau R., Nomographie ou traité des abaques, t. 1—2, P., 1921.

НОМОКАНО́НЫ (греч. Νομοκάνων, от νόμος — закон и κανών — правило) — сборники церковного права православной церкви, содержащие правила внутреннего распорядка церкви, а также положения, касающиеся различных сторон быта и семейного права. В Н. включены постановления т. н. вселенских соборов, законы византийских императоров по церковным вопросам и др. Составление древнейшего Н., появившегося в Византии, т. н. «Номоканона в 50 титулах», приписывается константинопольскому патриарху Иоанну Схоластику (6 в.). В 7 в. был издан «Номоканон 14 титулов», окончательно отредактированный патриархом Фотием в 9 в. К Н. присоединялись т. н. схолии, т. е. толкования, к-рые практически имели большее значение, чем старин-

ные тексты правил. С 9 в., с распространением христианства среди южных и восточных славян, Н. начали переводиться на славянский язык. На Руси Н., переработанные с учётом местных условий и дополненные, носили название *Кормчих книг* (см.); они имели обращение до 18 в., когда компетенция церковных судов была сужена.

Издания Н.: Juris ecclesiastici Graecorum historia et monumenta..., t. 2, Roma, 1868.

НОМОХУ́Н-ЛА́ — перевал через хребет Бурхан-Будда (Вост. Куэнь-Лунь), на вьючном пути из вост. части Цайдамской котловины (провинция Цинхай) в Лхассу (Тибет). Выс. ок. 4800 *м*. Перевал доступен круглый год.

НО́НА (от лат. nonus — девятый) — в музыке *интервал* (см.), являющийся суммой октавы и секунды.

НОНАККО́РД — аккорд (созвучие) из 5 разноимённых звуков, к-рые расположены или могут быть расположены по терциям. Интервал между крайними звуками Н., взятого в основном виде, составляет *нону* (см.). См. также *Аккорд*.

НОНА́Н (от лат. nonus — девятый), C_9H_{20}, — органическое соединение, девятый член гомологич. ряда насыщенных углеводородов. Нормальный Н.— бесцветная жидкость, $t°_{пл.}$—53,8°, $t°_{кип.}$ 150,7°, плотность 0,733 *г/см*³ (при 0°). Возможны 35 изомеров Н. В воде нерастворим, легко растворяется в органич. растворителях; содержится в различных сортах нефти.

НОНЕ́Т (итал. nonetto) — 1) Ансамбль из 9 музыкантов-исполнителей (инструменталистов или вокалистов). 2) Музыкальное произведение для 9 инструментов или 9 певческих голосов.

НО́НИУС — вспомогательная шкала измерительных инструментов, служащая для отсчёта дробных долей делений основной шкалы. Прототип современного Н. предложен франц. математиком П. Вернье, и потому Н. часто правильнее называется *верньером* (см.). Н. получил название по имени португальца П. Нуньеса (Nonius — латинизированное португальское Nunes), предложившего для отсчёта дробных делений шкалы другой сходный прибор, ныне, однако, не применяемый.

НОНКОНФОРМИ́СТЫ (англ. nonconformists, от лат. non — не и conformis — соответственный, однообразный) — в Англии наименование членов церковных организаций (пресвитериан, индепендентов, методистов, конгрегационалистов и др.), не признающих обряды и учение государственной англиканской церкви. Течения Н. возникли в 16 в., но название «Н.» появилось впервые только после издания в 1662 «Акта о единообразии», по к-рому лица, отказавшиеся признать англиканский молитвенник, лишались права быть священниками и учителями. Еще раньше, в 1661, им было запрещено участвовать в органах местного самоуправления. В 1665 были воспрещены публичные богослужения Н.; им было запрещено появляться ближе, чем в пяти милях от городов. Эти преследования привели к ослаблению влияния пресвитерианской церкви в Англии, однако в Шотландии она сохранила положение государственной церкви. Главную массу Н. в 17—18 вв. составляли индепенденты, сохранившие нелегальные местные общины, к-рые состояли в основном из мелкобуржуазных элементов. Доступ к государственным должностям был открыт Н. только в конце 20-х гг. 19 в. Церковные организации Н. в Англии объединяются «Национальным советом евангелических свободных церквей».

«НОНМИ́Н СИНМУ́Н» («Крестьянская газета») — корейская газета, орган ЦК Крестьянского союза Кореи. Издаётся в Пхеньяне с марта 1946. Выходит три раза в неделю (1953). Освещает жизнь крестьян, деятельность Крестьянского союза, демократические преобразования в деревнях Корейской Народно-Демократической Республики.

НОНН ПАНО́ПОЛЬСКИЙ (гг. рожд. и смерти неизв.) — греческий писатель 4— начала 5 вв., родом из Панополя (Египет). Глава новой поэтич. школы, сохранявшей традиции эллинизма. Известен своей эпич. поэмой в 48 песнях «Дионисиака», в к-рой описывается земная жизнь Диониса, согласно легенде принятого в сонм олимпийских богов после его похода в Индию. Н. П. выступает новатором в метрике, подчиняя гекзаметр более строгим правилам. Поэма отличается риторичностью, напыщенностью, гиперболизацией. Н. П. переложил также в гекзаметрах евангелие от Иоанна.

Соч. Н.: Nonni Panopolitani Dionysiacorum, v. 1—2, Lipsiae, 1857—58.

НОННЙ (Нуньцзян) — река на С.-В. Китая, наиболее значительный приток р. Сунгари. Длина 1190 *км*. Берёт начало на склонах хребта Ильхури-Алинь. В среднем и нижнем течении многоводна. Половодье летом. В нек-рые годы — сильные наводнения. Замерзает в ноябре, вскрывается в апреле. Судоходна от устья до г. Цицикар; для судов с малой осадкой — до г. Нуньцзян (Мэргень).

НОНПАРЕ́ЛЬ (франц. nonpareille — как прилагательное: несравненная; как существительное: самое малое в своём роде; здесь: название очень мелкого шрифта) — типографский шрифт, кегль (размер) к-рого равен 6 пунктам (2,25 *мм*). Н. применяется преимущественно для набора компактных изданий, не предназначенных для сплошного чтения (различного рода словари и карманные справочники), а также объявлений в газетах. В Большой Советской Энциклопедии Н. используется, например, для набора библиографии при статьях, подписей под рисунками.

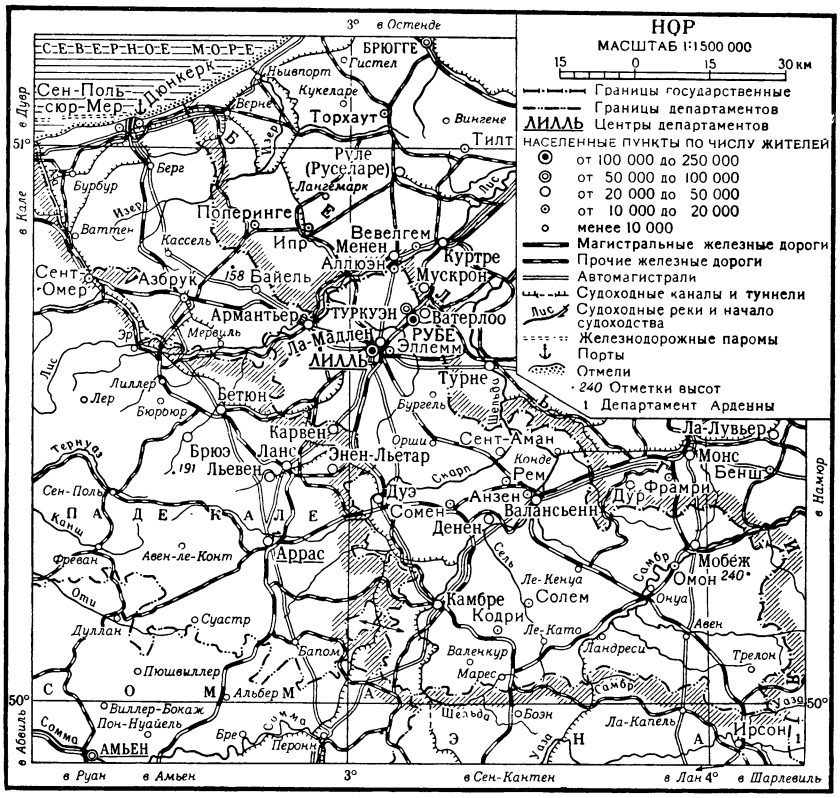
НОНТРОНИ́Т (назван по месту нахождения близ франц. г. Нонтрона) — железисто-глинистый минерал; по составу соответствует *монтмориллониту* (см.), в к-ром глинозём и магний частично или полностью замещены железом. Подобно другим глинистым минералам, Н. обладает листовой структурой, совершенной спайностью и способностью набухать в воде, приобретая пластичность. Твёрдость ок. 2—2,5; уд. в. 1,7—1,9; цвет зеленовато-жёлтый, буровато-зелёный. Встречается обычно в землистых скрытокристаллич. агрегатах, изредка в плотных массах. Н. входит в состав многих бурых глин и почв, ледниковых, озёрных и морских отложений. Образуется при выветривании богатых железом и магнием горных пород, преимущественно изверженных, а также в рудных месторождениях, в частности железных руд. При выветривании ультраосновных изверженных пород (змеевиков и др.) образующиеся нонтронитовые массы нередко обогащаются никелем и служат рудой для его извлечения. См. *Глина*.

НОПА́ЛЕЯ — род растений сем. кактусов. К Н. относится *кошенильный кактус* (см.).

НОР — департамент на С. Франции, у границы с Бельгией. Площадь 5774 *км*². Население 2094 тыс. чел. (1953). Адм. ц. — Лилль. Поверхность — низменная равнина высотой в среднем 50—150 *м*. Наиболее низкая, сев.-зап. часть её (Приморская Фландрия) защищена от моря дюнами и плотинами; характерны *польдеры* (см.). Климат морской, средняя температура января +2°, +4°, июля +17°, +18°, осадков 600—800 *мм* в год. Н. пересечён судоходными реками (Самбр, Шельда, Лис и др.) и каналами,

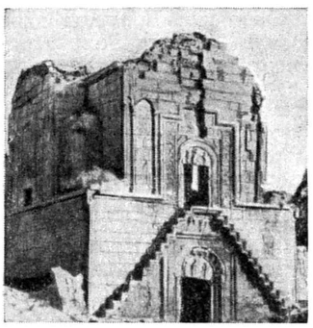
связывающими его с внутренними водными путями Франции и Бельгии. В растительном покрове сохранились дубовые и буковые леса.

Н. входит в состав Северного промышленного района, одного из важнейших в стране. Добыча каменного угля в 1952 составила ок. 8 млн. *т* (Валансьенн, Анзен, Дуэ). Угольные копи национализированы, но в административном аппарате участвуют многие из их прежних владельцев; оборудование шахт устарело. Металлургич. пром-сть Н. даёт 15% общефранцузской выплавки стали. Важную роль играет выплавка свинца, цинка и других металлов, а также машиностроительная пром-сть. В Н. находятся основные предприятия фирмы Кюльмана по производству сульфата аммония, азотной и серной кислоты и красителей. Н. — основной текстильный район страны, он занимает первое место по продукции шерстеобрабатывающей и льняной пром-сти и второе — по хлопчатобумажной. Развиты также пищевая, стекольная, ковровая пром-сть. Основные промышленные центры — Лилль, Рубе, Туркуэн, Камбре.



Н.— район интенсивного с. х-ва с широким применением наёмного труда. Возделываются пшеница, сахарная свёкла, хмель, цикорий, лён. овощи. Распространено молочное животноводство. Н. имеет густую сеть ж.-д. и водных путей. Канал Шельда — Уаза, по к-рому идёт уголь в Париж, является одним из наиболее грузонапряжённых во Франции.

НОРАВА́НК — архитектурный монастырский комплекс 13—14 веков около с. Амагу Азизбековского района Армянской ССР. Комплекс включает церковь Карапета (1221—1227) с пристроенными к ней притвором (1261) и церковью Григория (1275) и представляющую собой новый и оригинальный тип в армянской средневековой архитектуре двухэтажную церковь Аствацацин (1339) с усыпальницей. Сохранилось много надписей и надгробных камней — хачкаров — с богатой резьбой.


Монастырь Нораванк. Церковь Аствацацин. 1339.

Лит.: Материалы по археологии Кавказа, вып. 13, М., 1916; Арутюнян В. М. и Сафарян С. А., Памятники армянского зодчества, М., 1951.

НОРАДРЕНАЛИ́Н (артеренол, аминоэтанолпирокатехин), $OH_2 \cdot C_6H_2 \cdot CH(OH) \cdot CH_2 \cdot NH_2$,— органическое соединение, являющееся одним из промежуточных продуктов обмена адреналина. Кристаллич. вещество, мало растворимое в воде, растворимое в слабых щелочах и слабых кислотах (с последними образует соли); $t°_{пл.}$ 191°. Синтетически Н. получают действием аммиака на хлорацетилпирокатехин, с последующим восстановлением полученного аминоацетилпирокатехина. В незначительном количестве содержится в животных организмах, физиологически весьма активен. Его действие на организм близко к действию адреналина, но не тождественно, напр. он повышает кровяное давление в 1,5—2 раза больше, чем последний. Н. является симпатикомиметическим веществом. Предполагают, что он выделяется при раздражении адренэргических нервов и участвует в передаче нервного возбуждения (см. *Медиаторы*). Нек-рые исследователи приписывают Н. роль «симпатина возбуждения» (см. *Симпатины*).

НОРАШЕ́Н — посёлок городского типа, центр Норашенского района Нахичеванской АССР (в составе Азербайджанской ССР). Расположен в 5 *км* от р. Арпа (левый приток Аракса). Ж.-д. станция (на линии Ереван — Джульфа). Хлопкоочистительный завод. Имеются (1954) средняя школа, Дворец культуры, клуб. В районе — посевы хлопка (один из крупнейших хлопкосеющих районов Азербайджана), табака, пшеницы, ячменя. Животноводство (овцы породы балбас, крупный рогатый скот, буйволы); шелководство. 21 хлопкосеющий колхоз; 2 МТС; 5 сельских гидроэлектростанций.

НОР-БАЯЗЕ́Т — город, центр Нор-Баязетского района Армянской ССР. Расположен на р. Гаварагет (впадает в оз. Севан), в 5 *км* от оз. Севан, на шоссе Севан — Мартуни — Севан и в 107 *км* к С.-В. от г. Еревана. Трикотажная и деревообделочная фабрики, маслодельно-сыроваренный, хлебный и ме-

ханич. заводы. Ковроткачество. Имеются (1954) 2 средние, семилетняя, 2 начальные и музыкальная школы; зооветеринарный техникум, педагогич. училище; 2 Дома культуры, библиотеки, театр, кинотеатр. В р а й о н е — посевы табака, зерновых, картофеля; животноводство (овцы, крупный рогатый скот); рыболовство. МТС.

НОРВАЛИ́Н, α-аминовалериановая кислота, $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot COOH$,—органическое вещество из группы аминокислот. Кристаллизуется в виде игл или пластинок. При осторожном нагревании улетучивается без плавления, в запаянном же капилляре $t°_{пл.}$ 291,5° (с разложением). Хорошо растворим в горячей воде, мало растворим в спирте. Водный раствор сладковатого вкуса. Существует несколько методов синтетич. получения Н. Входит в состав многих белков, напр. глобина и сывороточного альбумина. Обладает антибиотич. свойствами.

НОРВЕ́ГИЯ. С о д е р ж а н и е:

I. Общие сведения 140
II. Физико-географический очерк 140
III. Население 142
IV. Экономико-географический очерк 143
V. Исторический очерк 146
VI. Государственный строй 151
VII. Вооружённые силы 151
VIII. Политические партии 152
IX. Профсоюзное движение 152
X. Печать и радиовещание 153
XI. Медико-санитарное состояние 153
XII. Просвещение 153
XIII. Наука и научные учреждения 154
XIV. Литература 154
XV. Изобразительные искусства и архитектура . . . 157
XVI. Музыка 158
XVII. Театр и кино 159

I. Общие сведения.

Норвегия — государство на С. Европы, в зап. части Скандинавского п-ова. Территория Н. вытянута в виде узкой полосы с С.-В. на Ю.-З. более чем на 13° широты. Координаты крайних точек: 57°57′ и 71°11′ с. ш., 4°30′ и 31°10′ в. д. Н. занимает удобное географич. положение в отношении путей, связывающих Атлантический и Северный Ледовитый океаны, Балтийское и Северное моря. Н. омывается на С. Баренцовым, на З. Норвежским, на Ю. Балтийским и Северным морями. Граничит с Советским Союзом (на протяжении 200 *км*) и Финляндией на С.-В., со Швецией — на В.

Площадь 324,2 тыс. *км*². Население 3375 тыс.чел. (1953). Столица — Осло. В адм. отношении делится на 20 фюльке (областей).

Административно-территориальное деление (на 1950).

Фюльке	Площадь в тыс. *км*²	Население в тыс. чел.	Адм. центр
Осло (город)	0,45	434,0	—
Акерсхус	4,9	183,0	Осло
Эстфолль	4,2	185,4	Мосс
Хедмарк	27,5	173,0	Хамар
Опланн	25,3	160,4	Лиллехаммер
Бускеруд	14,8	156,2	Драммен
Вестфолль	2,3	154,6	Тёнсберг
Телемарк	15,2	136,4	Шиен
Аустагдер	9,2	75,8	Арендаль
Вестагдер	7,3	96,9	Кристиансанн
Ругаланн	9,1	211,4	Ставангер
Хурраланн	15,6	198,0	Берген
Берген (город)	0,04	112,8	—
Согн-ог-Фьюрране	18,5	97,7	Лейкангер
Мёре	15,0	191,4	Мольде
Сёр Трённелаг	18,7	197,7	Тронхейм
Нур-Трённелаг	22,4	109,9	Стейнхьер
Нурланн	38,3	221,7	Будё
Тромс	26,0	117,5	Тромсё
Финмарк	48,8	64,5	Вадсё

Владения Н. в Северном Ледовитом ок. — архипелаг Свальбард (острова — Зап. Шпицберген, Сев.-Вост. Земля, Эдж, Баренца, Медвежий и др.), общая площадь 62,9 тыс. *км*², население 1 тыс. чел. (1946), адм. центр — Лонгьир; в Атлантическом ок. — о-в Ян-Майен (372 *км*²), о-в Буве.

II. Физико-географический очерк.

Н. — гористая страна. Почти $^2/_3$ территории её составляют плосковерхие массивы и плоскогорья; низменности занимают узкую приморскую полосу и встречаются небольшими участками на Ю. и на В. страны. Берега изрезаны фьордами. Много островов и шхер. Климат приморской полосы, благодаря влиянию Северо-Атлантического течения, мягкий и влажный; море у берегов не замерзает. В горах климат суровый. Реки многоводны, с большим количеством водопадов; используются как источники гидроэнергии. Ок. 72% территории Н. приходится на тундру, каменистые поверхности, болота, 24,3% занимают леса, гл. обр. хвойные.

Берега. Зап. побережье изрезано длинными, узкими, глубокими, сильно разветвлёнными заливами — фьордами, б. ч. с крутыми, высокими, скалистыми берегами. Низкие, пологие берега имеют широкий Тронхеймс-фьорд, Букн-фьорд и Осло-фьорд. Самый длинный фьорд — Согне-фьорд — вдаётся в сушу на 204 *км*; также значительны по своей длине Хардангер-фьорд, Тронхеймс-фьорд, Осло-фьорд. Протяжённость береговой линии равна 3400 *км*, с извилинами фьордов — ок. 20000 *км*. Изрезанность береговой линии благоприятствует развитию судоходства и возникновению портов, но значение этой изрезанности ослабляется крутизной и малодоступностью берегов. С З. берега сопровождаются большим количеством мелких островов, подводных скал, шхер. Значительными из прибрежных островов являются Лофотенские, Сенья, Магерёйя, Сёрёйя и Рингвассёй, расположенные у сев. и сев.-зап. берегов Н. Все острова Н. размещаются на материковой отмели. Глубина моря в пределах отмели обычно не превышает 400 *м*. На отмелях Норвежского м. глубины до 80—100 *м* [отмели около Лофотенских о-вов — Лофотенские банки, островов группы Фрёйя (Фрухаве) и отмели около юж. Мёре].

Исключительно важное значение для Н. имеет тёплое Северо-Атлантическое течение (система Гольфстрима), проходящее вдоль берегов Скандинавского п-ова. Благодаря ему море у зап. и сев. берегов Н. не замерзает, фьорды открыты для навигации круглый год, за исключением отдельных внутренних участков нек-рых фьордов на С. страны.

Рельеф. Бо́льшая часть территории страны (ок. 71%) занята древними средневысотными Скандинавскими горами, тянущимися через всю страну в направлении с Ю.-Ю.-З. на С.-С.-В. Низменности занимают небольшую площадь, расположены гл. обр. в районе Осло-фьорда и Тронхеймс-фьорда. Скандинавские горы не представляют собой единой цепи, а состоят из множества массивов, поднимающихся на общем основании, высота к-рого 600—900 *м*. Преобладающая высота массивов над основанием 700—1000 *м*. Характерной чертой всех массивов является наличие в их верхней части платообразных поверхностей (фьельдов, или виддов) — остатков третичного пенеплена. В значительной части фьельдов на поверхность выступают метаморфизованные кембро-силурийские и кристаллич. породы. Поверхность фьельдов представляет собой чередование невысоких однообразных холмов и понижений, занятых озёрами и болотами, и усеяна обломками скал,

НОРВЕГИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 441 Д

МАСШТАБ 1:8 000 000

80 0 80 160 240 320 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в июле 1954 г.

валунами. Местами над поверхностью фьельдов возвышаются на 800—1000 *м* остроконечные вершины, сложенные из более твёрдых кристаллич. пород (габбро, гнейсы). Наибольшую площадь занимают фьельды в юж. части Н., где они находятся на большой высоте и выражены особенно типично. Таковы: Хардангервидда (гора Хардангерьёкелен, 1876 *м*), Юстедальсбре (гора Лудальскопа, 2083 *м*), Ютунхейм (по новым данным, гора Гальхёпигген, 2468 *м* — высшая точка Н. и всего Скандинавского п-ова), Доврефьель (гора Снёхетта, 2286 *м*). Многие фьельды несут покровные ледники. Вост. и юго-вост. пологие склоны этих массивов прорезаны крупными речными долинами, т. н. «большими долинами» — Эстердален, Гудбрандсдален, Нумедаль и другими, возникшими в результате речного размыва в доледниковое время. Своими нижними концами «большие долины» сходятся в районе Осло-фьорда, представляющем собой холмистую равнину, разделённую невысокими горными массивами на обособленные участки. К С. от Доврефьеля на широте Тронхеймс-фьорда Скандинавские горы понижаются. В районе Тронхеймс-фьорда местность приобретает холмистый характер, с высотами от 100—200 *м* у берега моря до 500 *м* в глубине страны. Лишь узкая полоса меридионально вытянутых массивов выс. 1500—1700 *м* соединяет высокие плоскогорья юж. части Н. с горами сев. части Н., объединяемыми под общим названием Хьёлен (Кьёлен). Горы здесь сложены твёрдыми кристаллич. породами, с преобладанием габбро. Высоты превышают 1912 *м*. Хорошо развиты альпийские формы рельефа; древние округлённые купола в результате обработки ледником приобрели форму скалистых гребней и пиков, с многочисленными каровыми ледниками. Крупнейшими массивами Хьёлена являются Бергефьелль (гора Квигтинн, 1703 *м*), Окстинн (1912 *м*), Сулительма (1914 *м*). Самый сев. участок Н. занят волнистым плоскогорьем Финмаркен выс. 300—500 *м*, с отдельными вершинами выс. св. 900—1000 *м* (Чоккарасса, 1139 *м*). На З. в сторону моря Скандинавские горы обрываются крутыми, часто отвесными уступами выс. от 600 до 1000 *м*. К высокому берегу примыкает узкая (40—50 *км*) низменная, сильно расчленённая полоса береговой равнины, т. н. «странфлат», представляющая собой бывшее морское дно, поднявшееся выше ур. м. и подвергшееся сильному размыву. На Ю. и на С. странфлат сильно сужен, к Ю. от Букн-фьорда совсем отсутствует.

Геологическое строение. Территория Н. состоит из 2 крупных тектонич. районов: Ю.-В. и С. страны принадлежат к *Балтийскому щиту* (см.); вся остальная территория Н. относится к каледонской складчатой зоне (см. *Каледонская складчатость*). Древнейшие архейские толщи (см. *Докембрий*), сложенные разнообразными гнейсами, известны в районе Осло и близ Бергена. В других районах Н. этот древнейший фундамент перекрыт мощными толщами протерозоя, кембрия и силура, к-рые постепенно накапливались на прогибавшемся дне моря в каледонской геосинклинали, протягивавшейся вдоль всей Н. с Ю.-З. на С.-В. Протерозой представлен мощной (до 2000 *м*) толщей серых и красных песчаников, т. н. спарагмитов. Кембрий и силур сложены известняками, сланцами и песчаниками, общей мощностью до 7000 *м*, уменьшающейся в районе Осло до 600 *м*. В конце силурийского периода в каледонской геосинклинали породы были смяты в складки и пронизаны магматич. интрузиями; на месте геосинклинали образовались горы. В девоне в отдельных межгорных впадинах накапливались континентальные осадки. Верхний палеозой и триас неизвестны. На Лофотенских о-вах имеются морские юрские песчано-глинистые отложения со слоями каменного угля. После образования гор в конце нижнего палеозоя территория Н. почти всё последующее геологич. время испытывала вместе с Балтийским щитом медленное поднятие, прерываемое временными опусканиями. Поднятие сопровождалось разломами земной коры, особенно сильными в третичное время, и разрушением гор. В ледниковую эпоху четвертичного периода Н. была центром оледенения Европы, откуда во все стороны растекались ледники. Современный рельеф Н. определяется гл. обр. воздействием на земную поверхность бывших здесь больших ледников. Ледниковым выпахиванием образованы троговые долины, озёрные котловины и фьорды, местоположение и направление к-рых, однако, возможно, предопределено зонами разрыхления горных пород вдоль крупных тектонич. разломов.

Из полезных ископаемых Н. на первом месте стоят руды железа (магнетиты и титаномагнетиты) области Балтийского щита, далее — никелевые, медные, молибденовые, кобальтовые, серебряные, урановые и др. См. Экономико-географический очерк.

Климат. Климат Н. умеренный, океанический. Благодаря проходящему вдоль берегов Скандинавского п-ова тёплому Северо-Атлантическому течению и преобладающим зап. ветрам, климат страны значительно теплее, чем климат других стран, расположенных на тех же широтах. Положение сев. части страны в полярных широтах обусловливает частые вторжения зимой холодного арктич. воздуха (в Финмарке был отмечен абсолютный минимум температуры —51°). Скандинавские горы, являющиеся важным климаторазделом, создают заметные различия между приморскими и внутренними частями Н. Существенное значение в пределах страны имеет высотная климатич. зональность. В приморской зоне зима очень мягкая (средние температуры января от —3° на С. до +2° на Ю.), лето сравнительно прохладное (средние температуры июля от +10° на С. до +13° на Ю.). Во внутренних районах климат приобретает черты континентальности. На фьельдах зимы продолжительные и снежные (средняя температура января —11°, —12°). Зимой наиболее холодным районом Н. является вост. часть Финмарка (средняя температура января от —12° до —15°). Такие же низкие температуры характерны для высоко лежащих горных долин. Юго-вост. часть Н. (район залива Осло) имеет мягкую зиму со средней температурой января от —2° до —4°. Лето во внутренних районах значительно теплее, чем в приморской полосе. На Ю.-В. страны средняя температура июля +17° (наибольшая для всей Н.), максимум до +35°; во внутренних районах Финмарка +11°, +14°. На поверхности нагорья средняя температура июля +8°, +10°. Ещё резче выражен контраст между зап. побережьем и остальной частью Н. в распределении атмосферных осадков. Наибольшее количество их выпадает на зап. склонах Скандинавских гор (от 1000 *мм* в год на С. до 3000 *мм* на Ю.) с максимумом осенью и зимой. Во внутренних районах Н., на доступных еще зап. ветрам возвышенностях годовое количество осадков уменьшается до 1000—1200 *мм* в год, на нагорье — до 500—800 *мм* в год, в нек-рых замкнутых речных долинах и в Финмарке — 250—300 *мм*. Зимой осадки выпадают в виде снега, в приморской зоне на З. часто в виде дождя. В Финмарке устойчивый снеговой покров держится до 7 месяцев, в горах 9—10 месяцев. Вершины по-

крыты снегом круглый год, что приводит к формированию ледников, занимающих площадь ок. 5000 *км*². Большинство ледников расположено на зап. окраине Скандинавских гор, особенно в юж. их части (Юстедальсбре, Фольгефонн, Ольфутбре); здесь преобладают ледники покровного норвежского типа с отходящими от основного массива короткими ледниковыми языками. В сев. части Н. ледники хотя и многочисленны, но, как правило, невелики, преимущественно каровые.

Гидрография. Н. обладает густой, но мало развитой сетью рек и озёр. Реки короткие, имеют большое падение, бассейны их слабо развиты. Общей чертой морфологии речных долин является обилие уступов в продольном профиле, обусловливающих наличие порогов, водопадов и озёровидных расширений. Всё это свидетельствует о молодости речной сети. По характеру водного режима различают реки сев. и юж. частей Н. В сев. части Н. преобладает снеговое питание и в связи с этим характерны весенние разливы рек (май — июнь), в юж. части Н. питание рек преимущественно снего-дождевое, резких колебаний уровня не наблюдается. Судоходное значение рек Н. ничтожно; значение в качестве источников гидроэнергии, наоборот, очень велико. Реки, стекающие с зап. склонов Скандинавских гор, очень короткие, типично горные, с высоким падением, не замерзают; для судоходства непригодны. Наиболее значительные реки: Намсен, Ран-Эльв, Сальт-Эльв, Оркла. Реки, стекающие с вост. склонов Скандинавских гор, длиннее, с менее резким падением; пригодны не только для сплава, но на отдельных участках и для судоходства; замерзают на 3—4 месяца в году. Наиболее значительны: Гломма (длина ок. 600 *км*, самая крупная река Н.), Нумедальс-Логен, Гудбрандсдаль-Логен, Бегна, Драмс-Эльв. Реки Финмарка — Тана-Эльв, Альта-Эльв и другие, принадлежащие бассейну Баренцова м., замерзают на 5—7 месяцев.

Многочисленные озёра Н., занимающие ок. 4% территории страны, невелики по размерам; многие из них имеют фьордообразную форму. Самое крупное — оз. Мьёса (364 *км*²). В горах сев. части Н. много ледниковых озёр.

Почвы. На большей части территории Н. преобладают подзолистые и горнолесные подзолистые, б. ч. каменистые, почвы, малопригодные для земледелия. На фьельдах Н. развиты каменистые горно-тундровые почвы. В южной части страны отдельными пятнами встречаются плодородные бурые лесные почвы, широко используемые под земледелие. Ещё более плодородны аллювиальные почвы «больших долин».

Растительность. На территории Н. ясно выражены 2 растительные зоны: зона тундр и зона лесов умеренных широт. Тундровая растительность распространена на С. страны, в Финмарке и в верхнем поясе Скандинавских гор — от выс. 1100—1000 *м* (на Ю.) до 500 *м* (на С.). По горным массивам тундра заходит далеко на Ю. В растительном покрове тундры преобладают лишайники, мхи, карликовые берёзы, можжевельники, водяника, морошка. По сев. побережью Н. участки тундр чередуются с гранитными скалами, покрытыми накипными лишайниками. 24,3% площади страны занято лесами, гл. обр. хвойными; основными лесообразующими породами в них являются сосна обыкновенная и ель европейская. Хвойные леса распространены в основном на юго-востоке Н. и в Трённелаге; на зап. побережье они располагаются отдельными массивами в местах, защищённых от зап. ветров. В Финмарке еловые леса распространяются далеко на С. по речным долинам. В горах верхняя граница леса, образуемая берёзовыми лесами, находится на высоте ок. 400 *м* (на С.) — 900 *м* (на Ю.). Южнее 61° с. ш. хвойные леса уступают место смешанным с преобладанием сосны, ели, дуба, липы, бука, клёна. На крайнем Ю. страны дуб и бук образуют чистые лесные массивы. Широколиственные породы произрастают до высоты не более 300—400 *м* над ур. м. Всё зап. побережье Н. безлесно, часто крутые склоны гор совершенно оголены. На побережье и островах широко распространены верещатники, перемежающиеся с лугами и болотами.

Животный мир Н. представлен в основном лесными формами. Наиболее распространены волк, лиса, рысь, россомаха, куница, горностай, ласка, сев. олень, лось, на Ю.— благородный олень, косуля. Из грызунов водятся зайцы, белки, норвежский лемминг (в тундре). На морских берегах и прибрежных островах очень много птиц, образующих «птичьи базары»: чайки, дикие утки, гуси, чистики, гаги. Реки Н. и море у её берегов богаты промысловыми рыбами (треска, сельдь, макрель, морской окунь — у берегов Н., навага и лосось —в реках сев. части Н., и много др.). В прибрежных водах и фьордах широко распространён обыкновенный тюлень.

III. Население.

Национальный состав населения Н. сравнительно однороден: 97,5% (в 1951) составляют норвежцы, 2,5% приходится на саами, финнов и шведов. Государственный язык — норвежский. Господствующая религия — лютеранство.

Численность населения по годам (в тыс. чел.).

1769	723	1900	2240
1801	883	1920	2650
1825	1051	1939	2921
1855	1490	1949	3233
1890	2001	1953	3375

Рождаемость в Н., составлявшая 26 чел. на 1000 населения в 1905—25, сократилась в 1933—39 до 14—15 чел.; смертность в то же время уменьшилась с 13—14 чел. до 10; естественный прирост понизился с конца 19 в. к началу второй мировой войны 1939—45 в несколько раз.

Естественное движение населения после второй мировой войны характеризуется следующими данными (на 1000 чел.):

	1946	1947	1949	1950	1951
Рождаемость	22,6	21,4	19,5	19,3	18,5
Смертность	9,4	9,5	9,0	8,9	8,5

Внешняя миграция незначительна. По данным переписи 1946, из общего количества самодеятельного (1217 тыс. чел.) населения в промышленности было занято 31,4%, сельском и лесном хозяйствах — 24,9%, в рыболовстве — 5,8%, торговле — 9,9%, на транспорте — 9,1%, на адм. службе и в свободных профессиях — 7,4%. Для классового состава характерны значительная группа ремесленников и мелких торговцев (8% самодеятельного населения), а также наличие значительного (5%) слоя рантье. 58% самодеятельного населения работает по найму, из них 48% — рабочие.

Население размещается крайне неравномерно, при средней плотности 10 чел. на 1 *км*², в юж. и юго-вост. районах оно достигает 40—50 чел.; сравни-

НОРВЕГИЯ, ПОЛИТИКО-АДМИНИСТРАТИВНАЯ КАРТА

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 370 Д

МАСШТАБ 1:8 000 000

80 0 80 160 240 320 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
МВД СССР в августе 1954 г.

тельно густо заселены прибрежные фьордовые районы и острова. Редко заселена сев. часть страны: плотность здесь менее 1 чел. на 1 *км*² Крупных городов мало, только 6 городов насчитывали (в 1946) более 20 тыс. жит.: Осло, Берген, Тронхейм, Ставангер, Драммен, Кристиансанн.

IV. Экономико-географический очерк.

Общая характеристика. Н. — индустриально-аграрная страна, с относительно высоким уровнем развития капитализма. Ведущее место в экономике принадлежит отраслям тяжёлой и лесной пром-сти, к-рые работают гл. обр. на внешний рынок и дают ³/₄ норвежского экспорта. Экономика Н. в сильной степени зависит от внешних связей. Н. экспортирует промышленные полуфабрикаты (целлюлоза, древесная масса, алюминий, никель, цинк, ферросплавы, химикалии), рыбу и рыбопродукты, а также лес, железную руду, пириты; ввозит чёрные и цветные металлы, нефтепродукты, каменный уголь, хлопок, шерсть, продовольствие и др. По размерам торгового флота Н. принадлежит 3-е место среди капиталистических стран после США и Великобритании. Сельское хозяйство играет подчинённую роль.

До конца 19 в. Н. являлась аграрной страной. Индустриализация началась в первые десятилетия 20 в., особенно в годы первой мировой войны 1914—18, при участии иностранного, гл. обр. английского и германского, а также французского, канадского и др. капитала. На базе широкого использования гидроэнергоресурсов в Н. возникли разнообразные электроёмкие отрасли металлургич. и химич. пром-сти. Большое развитие получила деревообработка (производство древесной массы, целлюлозы, бумаги и др.), также использующая электроэнергию. По производству электроэнергии на душу населения (5,7 тыс. *квт-ч* в 1953) Н. заняла первое место среди капиталистич. стран. Промышленность в сильной степени монополизирована и зависима от иностранного капитала. Иностранное влияние особенно проявляется в основных отраслях промышленности — электрохимии, электрометаллургии, горнорудной, в производстве древесной массы и бумажно-целлюлозной, имеющих экспортное направление. К началу второй мировой войны иностранные долгосрочные инвестиции в Н. оценивались в 1,6 млрд. крон.

Во время второй мировой войны 1939—45 Н. пострадала от немецко-фашистской оккупации, в этот период экономика страны была подчинена военным запросам гитлеровской Германии. После войны участие в «плане Маршалла» (см. «*Маршалла план*») и агрессивном Северо-Атлантическом блоке поставило экономич. развитие страны в некоторую зависимость от США, заинтересованных в превращении Н. в свою военно-стратегич. базу. Крупные норвежские капиталисты при содействии правительства поставили ряд частных и общественных предприятий под контроль американских трестов. Амер. капитал контролирует производство ферросплавов, алюминия, никеля («Норск алюминиум», «Электрофёрнис продакшен») и отчасти электрохимию («Дет норске нитрит»). Американские монополии особенно активизируются в алюминиевой (трест Меллона) и химической (Дюпон, «Стандард ойл») пром-сти. После войны произошло ослабление позиций немецкого капитала. Крупный химич. трест «Норск Гидро» принадлежит германскому, шведскому и французскому капиталу. Франц. вложения имеются также в цинковой пром-сти и добыче пиритов. Англ. капитал господствует в отраслях лесной пром-сти («Боррегор» и «Юнион»); он также вложен в горнорудные, химич. и электрометаллургич. предприятия. В пищевой пром-сти Н. участвуют англо-голландский («Юнилевер») и швейцарский («Нестле») капитал.

Милитаризация хозяйства, проводимая правящими кругами Н., а также значительное снижение спроса капиталистич. рынка на основные товары норвежского экспорта привели к ухудшению экономич. положения страны. По сравнению с довоенным периодом промышленное производство в целом возросло на 49% (главным образом за счёт химич. пром-сти, продукция к-рой имеет военное значение); в отдельных отраслях, напр. в консервной, производство в 1952 составило только 93% к 1938, в обувной — всего 88%. Военные расходы в 1951—52 по сравнению с довоенными годами выросли более чем в 10 раз, из года в год растёт дефицит государственного бюджета и внешняя задолженность Н. Ухудшается материальное положение трудящихся. Количество безработных Н. за период с 1948 по 1952 возросло на 29%.

Промышленность. Отрасли тяжёлой и лесной пром-сти по количеству занятых рабочих (в 1,5 раза) и по стоимости продукции (в 2 раза) превосходят отрасли лёгкой промышленности. Различаются отрасли, ориентирующиеся на экспорт: производство цветных металлов (алюминия, никеля), ферросплавов, химической продукции (селитры, серы, целлюлозы, цианамида, карбида кальция), бумаги, и отрасли, работающие на внутренний рынок: среднее и лёгкое машиностроение, текстильная и пищевая промышленность.

Энергетическая и горнодобывающая промышленность. Основой энергетич. базы являются водные ресурсы (потенциальные запасы 10 млн. *квт*), составляющие в энергетич. балансе 66%; кроме того, используются уголь (24%), нефтепродукты (10%). Имеется более 1500 гидроэлектростанций, преимущественно некрупных, общей мощностью ок. 2 млн. *квт* (20% всех запасов); важнейшие из них — Рьюкан I (132 тыс. *квт*) и Рьюкан II (119 тыс. *квт*), расположены на р. Моне-Эльв. Общая мощность всех электростанций Н. составила (1950) 3,7 млн. *квт*; в 1953 производство электроэнергии — 19,5 млрд. *квт-ч*. После второй мировой войны при участии амер. капитала в Н. осуществляется в военно-стратегич. целях строительство крупных подземных электростанций, в их числе самая большая в стране — Маар (144 тыс. *квт*). Каменный уголь добывается на о-ве Шпицберген (453 тыс. *т* в 1952). Потребность в минеральном топливе на 80% покрывается за счёт ввоза (нефтепродуктов из США и каменного угля из Англии и Польши).

Из месторождений полезных ископаемых наибольшее значение имеют запасы железной руды и пиритов. Залежи железной руды (запасы 1,7 млрд. *т*, содержание железа 30—35%) разрабатываются на С., вблизи Варангер-фьорда, центр добычи — г. Киркенес. Крупное месторождение титанистого железняка имеется в районе Арендаль-Согндаль. Добыча железной руды и титанистого железняка в 1951—437 тыс. *т*; в связи с пуском новых рудников добыча достигла 887 тыс. *т* в 1952. Бо́льшая часть обогащённой руды (до 66% железа) идёт на экспорт. По добыче медистых пиритов до второй мировой войны Н. среди капиталистич. стран уступала только Испании и Японии; основные месторождения и разработка их находятся в районах Сулительма, Рёрус, Лёккен

(в долине р. Орклы) и Му. Медистые пириты в районах Сулительма и Рёрус содержат до 3—5% меди, а также никель, цинк, кобальт и серебро. В 1952 добыто (в тыс. *m*) пирита — 709 (1 048 в 1939), свинцово-цинковых концентратов — 12, серебра — 8,2. Промышленное значение имеют залежи руд молибдена (Фьотланн), титана (Ставангер), никеля (Эвье); на Ю. страны, вблизи Эвье, обнаружены урановые руды. Н. богата минеральными строительными материалами, особенно гранитом, мрамором, известняком и песчаником.

Обрабатывающая промышленность. Электрометаллургия — производство ферросплавов, качественных сталей и цветных металлов — одна из ведущих отраслей промышленности Н., в значительной степени контролируемая иностранным капиталом.

Производство ферросплавов (163 тыс. *m* в 1950) сосредоточено в Сауде, Тронхейме, Кристиансанне, Арендале, Тюсседале, Одде, Эйтрхейме, Ставангере. Центрами выплавки качественных, в т. ч. инструментальных, сталей (98 тыс. *m*, 1952) являются Осло, Йёрпеланн. Алюминиевая пром-сть работает на привозных бокситах (гл. обр. из Франции), выплавка алюминия составила (в тыс. *m*) 35 в 1949, 46,6 в 1950, 52 в 1952. Алюминиевые заводы размещаются в Хёйянгере, Тюсседале, Гломфьюре (Нурланн), Кристиансанне; при участии США строится завод в Сундальсёре. Выплавка цинка (в тыс. *m*): 43,1 в 1950, 38 в 1952; основной завод находится вблизи Тюсседаля. Медеплавильная пром-сть (выплавка 10 тыс. *m* в 1952) сосредоточена в Рёрусе, Кристиансанне; выплавка никеля производится (12 тыс. *m* в 1952) в Эвье и Кристиансанне.

Металлообрабатывающая и машиностроительная пром-сть обслуживает преимущественно внутренний рынок. Выделяется судостроение (в 1952 построено судов общим тоннажем 100 тыс. рег. *m* брутто), представленное как крупными судостроительными верфями в районе Осло-фьорда, Кристиансанне, Бергене, Тронхейме и Нарвике, так и многочисленными мелкими предприятиями, производящими небольшие суда и судоремонт. Значительное развитие получила радиопромышленность (продукция — ок. 200 тыс. радиоприёмников в год), центры — гг. Осло и Драммен. Имеются вагоно- и паровозостроение, предприятия, производящие оборудование для лесной пром-сти и др.

Химическая пром-сть по стоимости продукции занимает одно из первых мест среди отраслей пром-сти и располагает крупными электрохимич. предприятиями, производящими (на базе электроэнергии и атмосферного азота) азотистые удобрения (175 тыс. *m* в 1952), цианамид и карбид кальция, кальцинированную соду, взрывчатые вещества. Центры размещения этих предприятий: Рьюкан, Одда, Гломфьюр, Нутодден, Вадхейм, Арендаль.

Деревообрабатывающая и целлюлозная пром-сть характеризуется крупными размерами производства. По вывозу древесной массы Н. занимает среди капиталистич стран 2-е место после Канады; по вывозу целлюлозы — 3-е место после Швеции и Канады. В Н. имеется несколько десятков заводов по производству древесной массы (общей мощностью 700 тыс *m* в год), в 1952 было выработано 515 тыс. *m*, $^2/_3$ продукции пошло на экспорт. Производство целлюлозы в силу конкуренции на внешнем рынке со стороны США и Канады развивается скачкообразно: за 1930—39 в среднем производилось ежегодно 435 тыс. *m*, а за период 1945—49 ежегодно лишь 104 тыс. *m*, в 1952 оно вновь увеличилось почти до 500 тыс. *m*. В 1951 продукция бумаги и картона составила 510 тыс. *m*, из к-рых 330 тыс. *m* было экспортировано. Основные предприятия этих отраслей сосредоточены в районе Осло-фьорда, вдоль р. Гломма (центры Сарнеборг, Шиен, Мосс), а также в районе Тронхейма.

Из отраслей пищевой пром-сти наиболее важными являются рыбо- и молочноконсервные; имеются предприятия мукомольной, маргариновой (используется китовый жир), кондитерской пром-сти. Лёгкая пром-сть развита слабо, основные отрасли — текстильная и швейная — не удовлетворяют местного спроса. Имеются фабрики фарфоровых изделий (Эгерсунн, Саннес); цементная пром-сть (в 1952 произведено 725 тыс. *m* цемента).

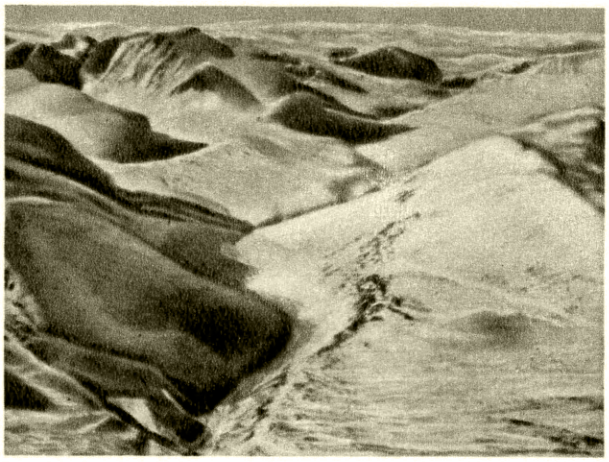
Сельское хозяйство. Для Н. характерно преобладание кулацкого землевладения и отсутствие помещичьих хозяйств. Небольшой по количеству группе кулацких хозяйств (участки св. 10 *га*), составляющих 7,4% всех крестьянских хозяйств, принадлежит св. 60% возделываемой площади. В этих хозяйствах широко применяется наёмная рабочая сила; в них сосредоточено более половины поголовья скота и значительная часть с.-х. машин, они являются главными потребителями электроэнергии в с. х-ве. Крупные кулацкие хозяйства наряду с животноводством и земледелием занимаются разработкой леса. Основная масса крестьян владеет мелкими земельными наделами; св. $^1/_3$ хозяйств — малоземельны, по переписи 1939 количество полупролетарских дворов (участки до $^1/_2$ *га*) составило 35,4% всех хозяйств. Крестьяне вынуждены прибегать к подсобным заработкам в рыболовстве и на лесозаготовках. В Н. насчитывается 93 тыс. батраков.

Удобной для обработки земли мало. По данным норв. статистики, к категории непригодных земель относится св. 72% территории страны, под лесом занято 24,3%, под естественными лугами — 0,7%. Обрабатываемая площадь (под пашнями, лугами, выгонами и другими угодьями) составляет лишь 2,6% территории. Земледелие развито в долинах Эстланна, на равнине Трённелага, на З. Южно-Норвежского п-ова (район Ставангера), вокруг Осло-фьорда. Урожай пшеницы удовлетворяет на 10—25%, а ржи на 7—9% потребность страны в этом виде продовольствия. Ежегодно Н. ввозит 400—500 тыс. *m* зерна, гл. обр. пшеницы. Более $^3/_4$ стоимости земледельческой продукции составляет корм для скота (турнепс, кольраби, клевер и др.).

Посевы и сбор полевых культур (1950).

	Площадь в тыс. *га*	Сбор в тыс. *m*
Овёс	77,8	179,8
Ячмень	41,7	98,9
Пшеница	31,6	66,2
Рожь	1,1	2,4
Картофель	58,9	1115,6
Кормовые культуры	590,4	3205,3

Ведущая отрасль с. х-ва — животноводство. В 1951 насчитывалось (в тыс.) крупного рогатого скота 1250 голов, овец — 1860, свиней — 430, лошадей — 187, оленей — св. 100. Основное поголовье молочного скота сосредоточено в зап. части страны, особенно на побережье Осло-фьорда и в районе Тронхейма. Овцеводство распространено в южных и центральных районах Н., где выпас скота производится в горах на альпийских пастбищах и

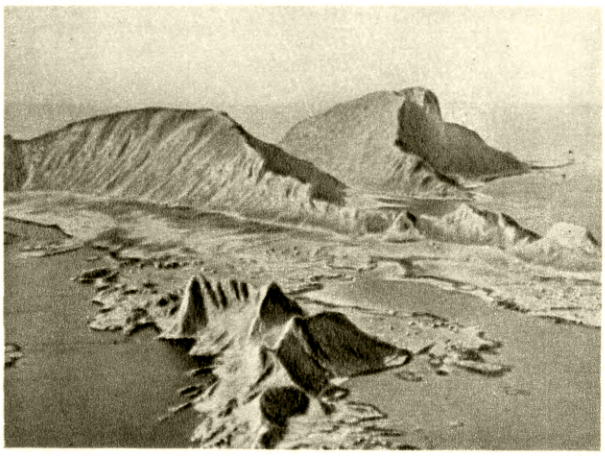


Плоские массивы южной части Норвегии зимой.

Габбровый массив Егеварре в Люнгских Альпах (Тромс).

Береговая равнина (странфлат) и прибрежные горы в Мёре, севернее города Мольде.

Хардангер-фьорд.



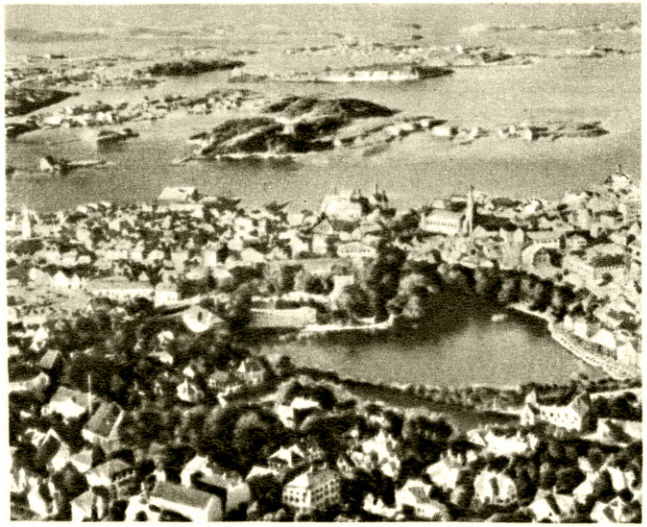
Лофотенские острова.

Крупные фермы на побережье Осло-фьорда.

К ст. Норвегия.

Осло. Вид города в районе порта.

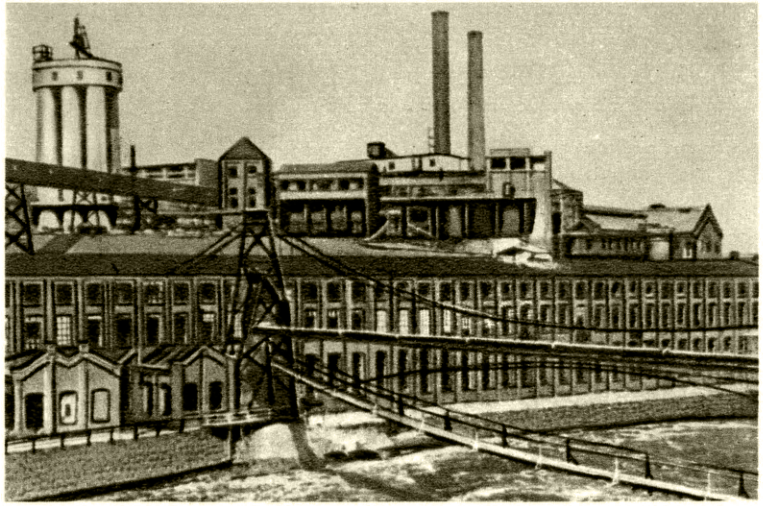
Город Берген. Общий вид.



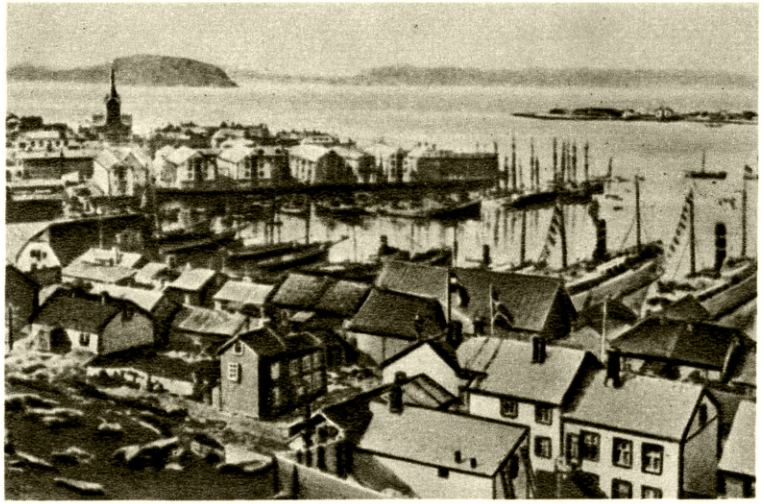
Вид города Ставангера.

Порт Тронхейм.

К ст. Норвегия.

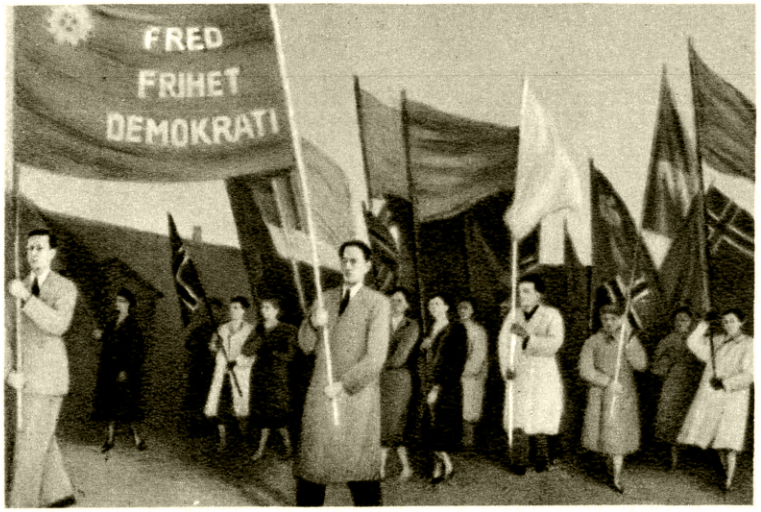


Бумажная фабрика в городе Сарпсборге.



Порт Хаммерфест.

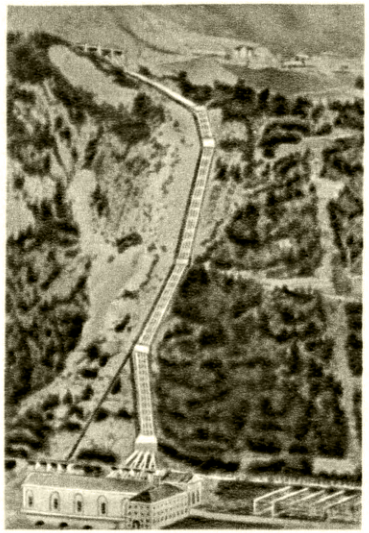
Город Кристиансанн.



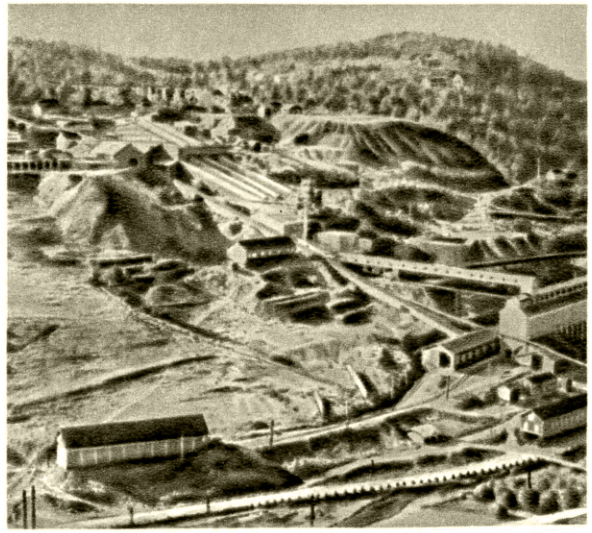
Предвыборная демонстрация демократической молодёжи Бьеркелунда в поддержку кандидатов в депутаты стортинга от компартии. 1953.

К ст. Норвегия.

Деревообрабатывающие предприятия на берегу реки Драмс-Эльв.

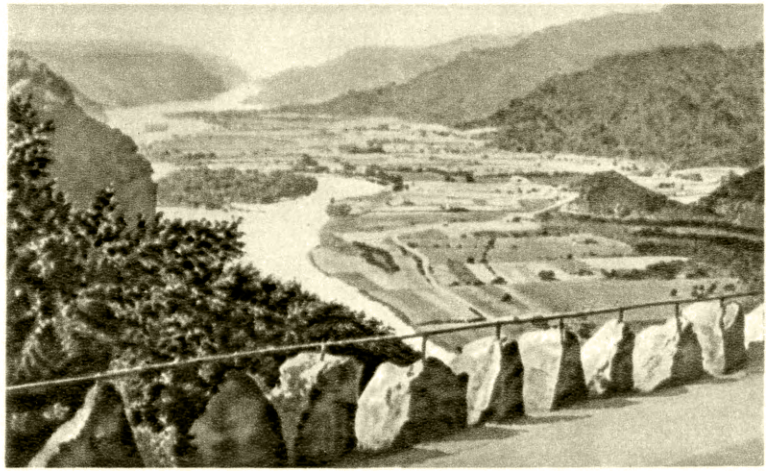


Гидроэлектрическая станция Нуре 1 на реке Увдале.



Лёккен—один из центров разработки пиритов.

Лов рыбы.



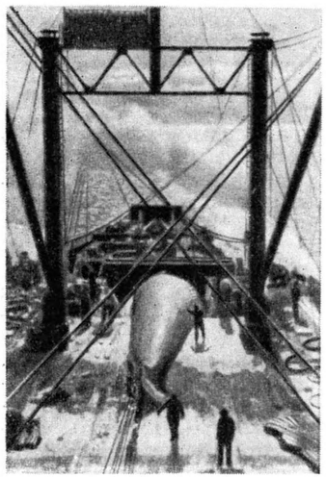
Сельскохозяйственные угодья в долине реки Квины.

К ст. Норвегия.

в долинах рек. Оленеводство развито на севере, в полярных областях страны.

В нек-рых районах Южной Н. имеет значение садоводство (груша, яблоня).

Рыболовство и зверобойный промысел. Рыболовство является одной из важных отраслей экономики страны. По улову рыбы Н. занимает 3-е место среди капиталистических стран (после Японии и США): в 1952 выловлено 1,6 млн. *т*. Рыба экспортируется в вяленом, сушёном и солёном виде, часть перерабатывается на муку для корма скота и на удобрения. Лов рыбы (сельди, трески, макрели) производится в прибрежных водах Н., у берегов Исландии и в Баренцовом м. Крупнейшими районами трескового и сельдевого лова являются Лофотенские о-ва и о-ва Вестеролен, а также побережье Мёре. Важнейшие рыболовные порты и центры рыбоконсервной пром-сти — в гг. Бергене, Олесунне, Тромсё, Ставангере. По китобойному промыслу Н. занимает 1-е место среди капиталистич. стран и даёт свыше половины всей продукции китового жира в капиталистич.мире (в сезон 1951/52 получено 172 тыс. *т*). Китобойный промысел осуществляется гл. обр. в районах Антарктики и у берегов Гренландии. Монопольным покупателем китового жира является англо-голл. концерн «Юнилевер». Тоннаж китобойного флота (1949) 180 тыс. *т*.



Норвежское китобойное судно. Разделка туши кита.

Лесное хозяйство. Н. богата лесными ресурсами. Ок. $^3/_4$ лесов принадлежит отдельным владельцам, ок. $^1/_5$ — государству и ок. $^1/_{10}$ — компаниям. Естественный прирост древесины за год составляет 10—12 млн. $м^3$, или св. 3% всех запасов. Ежегодно заготавливается 6,5—8 млн. $м^3$ (8,2 млн. $м^3$ в 1951—52) древесины (гл. обр. хвойных пород), из этого количества менее половины идёт на предприятия лесопильной пром-сти, бо́льшая часть перерабатывается на древесную массу и целлюлозу.

Транспорт. Морское судоходство является наиболее развитым видом транспорта Н., его значение в экономике страны намного превосходит транспортные нужды самой Н.; норвежский торговый флот обслуживает перевозки иностранных государств, и доходы от иностранного фрахта являются важной статьёй актива в платёжном балансе страны. Несмотря на потери во время второй мировой войны, норвежский флот был быстро восстановлен (вначале гл. обр. за счёт покупки устаревших амер. судов, а позже — посредством заказов в Англии, Швеции и Дании) и к 1953 превзошёл по тоннажу довоенный уровень почти на 1 млн. рег. *т* брутто, составив 6330 тыс. рег. *т* брутто. Значительную долю торгового флота Н. составляют танкеры, обслуживающие перевозки нефтепродуктов различных стран. Для внутренних сообщений большую роль играет каботажное судоходство. Главные порты — Осло и Берген (крупная военно-морская база), им значительно уступают Тронхейм, Фредрикстад, Мосс, Кристиансанн, Ставангер, Халлен, Киркенес; Нарвик занимает по грузообороту 3-е место в стране, через него проходят гл. обр. грузы из Швеции (железная руда) и Финляндии (целлюлоза, древесина). Протяжённость ж.-д. линий 4,3 тыс. *км*, из них значительная часть (ок. $^1/_4$) электрифицирована. Ж.-д. сеть размещена неравномерно, преимущественно в юго-вост. и юж. части Н. Главный узел железных дорог—Осло, от него линии расходятся радиально на Ставангер, Берген, Тронхейм. От Тронхейма железная дорога идёт на С. до Будё. Нарвик электрифицированной железной дорогой связан через Кируну (шведский железорудный бассейн) с побережьем Ботнического залива (Лулео). Подвижной состав насчитывает (1950) 580 паровозов, 13825 товарных вагонов, 1334 пассажирских вагона. Скандинавские страны и Финляндия имеют одинаковую ширину колеи — 1435 *мм*. Длина шоссейных дорог — 44,6 тыс. *км*; многие дороги не имеют сплошной протяжённости (через озёра и фьорды переправа на паромах). В составе автопарка (1950) — 65,8 тыс. легковых и 50 тыс. грузовых автомобилей. В период 1939—45 в Сев.Н.построены автомобильныедороги от Киркенеса на Рованиэми (Финляндия) и на Нарвик, вдоль побережья. Гражданский воздушный флот Н. невелик; важнейшие аэродромы находятся в Суле (близ Ставангера), в Эрланнете, Гардермуэне, Ярльсберге. Аэродромы в Бардуфоссе, Будё, на о-ве Аннё и др. имеют военное значение.

Внешняя торговля. Торговый баланс характеризуется пассивным сальдо (в млн. крон):

	1913	1929	1939	1946	1948	1951	1952
Импорт	552,3	1072,6	1 367	2 193	3 722	6 266	6 234
Экспорт	392,6	752,0	880	1 202	2 061	4 427	4 039

Увеличение дефицита внешней торговли обусловлено ростом зависимости Н. от американо-англ. монополий, оказывающих влияние на структуру и направление её внешнеторговых связей. В структуре норвежского импорта значительный удельный вес занимают промышленное сырьё и минеральное топливо (нефтепродукты, каменный уголь), руды, машины, суда, продовольствие, текстиль. Главные статьи экспорта — древесная масса, целлюлоза и бумага (до 30% стоимости всего экспорта), руды, металлы и изделия из них (до 20%), рыба и рыбные товары (до 15%), жиры (китовый, рыбий, тюлений), химич. удобрения. Первое место во внешней торговлеН. принадлежит Великобритании, в 1951 её доля в импорте составила 22,5%, в экспорте — 18%, далее идут США (соответственно 13% и 6,6%), Швеция (13% и 8,4%), Зап. Германия (7,5% и 8,6%), Бельгия и Люксембург (6,5% всего импорта), Франция (4,5% всего импорта), Нидерланды (4,3% всего импорта). В 1954 заключено соглашение о товарообороте между Н. и СССР.

В платёжном балансе Н. источниками покрытия внешнеторгового дефицита являются доходы от судоходства, китобойного промысла, иностранного туризма (в 1953, напр., доход составил 167 млн. норв. крон), капиталовложений за границей. После второй мировой войны пассивность платёжного баланса страны (в 1949 пассив составил 1,3 млрд. крон) является результатом гонки вооружения.

Денежная система и финансы. Денежная единица Н. — *крона* (см.), делится на 100 ёре. Государствен-

ный бюджет вследствие роста расходов на военные цели, на содержание государственного аппарата и других непроизводительных затрат сводится с дефицитом (в 1952/53 дефицит был равен 1,3 млрд. крон). Хронич. дефициты государственного бюджета обусловливают рост инфляции и увеличение государственного долга. Внешняя задолженность к 1950 достигла 1,6 млрд. крон. Доходная часть бюджета более чем на 80% состоит из налоговых поступлений и займов.

Лит.: Ерамов Р. А., Норвегия. Физико-географ. характеристика, М., 1950; Gullers K. W., Hoel S., Norge, Oslo, 1951; Handbuch für die West-und Nordküste Norwegens, Tl 1— Von Lindesnes bis Trondheim, B., 1951; Handbuch für Skagerrak und Kattegat, Bd 2 — Norwegische Küste, B., 1951; Hele Norge i Kart, ord og bilder, Oslo, 1950; Sund T., Sømme A., Norwey in maps. (A—Text-volume, B—Sketch maps), Bergen. 1947; Statistisk årbok for Norge. 1951, Oslo. 1951; Folketegingen. Norge. 1946, H. 2-5, Oslo, 1950—52; Industry in Norway, Oslo, 1951.

V. Исторический очерк.

Норвегия в период разложения первобытно-общинного строя, складывания и развития феодальных отношений. Данными археологич. науки установлено, что Н. была населена, повидимому, с 6000 до н. э. Позднее коренное население смешалось с пришлыми германскими племенами, проникшими с юга Скандинавского п-ова, вероятно, ок. 1700 до н. э. В первые века нашей эры норвежские племена (хольмругии, аугандии, гранни, раумы и др.) жили родовым строем и занимались гл. обр. охотой, рыболовством, скотоводством. В 9 в. (время, к к-рому относятся первые письменные источники по истории Н.) у норвежских племён шёл процесс интенсивного разложения первобытно-общинного строя. Основной социальный слой норвежского населения составляли свободные общинники (т. н. бонды). Вместе с тем выделялась родоплеменная знать, т. н. ярлы; вокруг военных вождей — конунгов — складывались дружины; шёл процесс имущественного расслоения внутри общины. Существовал также слой рабов. Мелкие племенные образования — фюльке — сливались постепенно в более крупные племенные союзы. Большое значение в решении всех дел имели народные собрания — тинги. Во 2-й половине 9 в. Гаральд Гаарфагр, конунг одной из наиболее экономически развитых областей Н.— Вестфолля, объединил под своей властью всю вост. часть Н. (т. н. Эстланн); он вёл борьбу за подчинение и Зап. Н. (Вестланн). При Олафе I (995—1000) и особенно Олафе II (1015—28) политич. объединение Н. было завершено. Королевская власть использовала для своего упрочения христианскую церковь. Первая попытка ввести в стране христианство была сделана при Хоконе I (935—961). Олаф I продолжал насильственное введение христианства, окончательно утвердившегося при Олафе II.

В 9—11 вв., в условиях разложения родового строя чрезвычайно широкие размеры приняли грабительские походы норманнов, или викингов (этот период получил в литературе название «эпохи викингов»). Походы возглавлялись представителями родовой знати, отвечавшей на усиление королевской власти массовой эмиграцией из страны; знать увлекала в эти походы и крестьян, терявших землю, разоряемых внутренними усобицами и вынужденных вследствие этого покидать родину. Основной поток переселенцев из Н. направлялся в Исландию. Пиратство, мореходство, торговля (сушёной рыбой, мехами и др.) получили в этот период большое развитие. Соседняя Дания, стремясь ослабить Н. и подчинить её своему влиянию, поддерживала элементы, сопротивлявшиеся усилению королевской власти в Н. В 1028 датский король Кнуд Великий вынудил Олафа II к бегству (он бежал в Новгород, ко двору Ярослава Мудрого) и занял норв. престол. Сыну Олафа Магнусу удалось утвердиться на норв. престоле (1035—47); в 1042—47 он был также королём Дании.

Конец 11—12 вв. — период значительных социально-экономич. сдвигов в истории Н. Земледелие (в вост., юж. и юго-зап. частях Н.) начинает занимать всё больший удельный вес в хозяйстве страны, оно продвигается на север; происходит освоение новых пашенных земель, улучшается техника с. х-ва. Дальнейшее развитие получает торговля. Несмотря на успехи земледелия, Н. не покрывала потребностей в хлебе и вынуждена была ввозить его из Англии, Дании и других стран. Важнейшими предметами вывоза в обмен на зерно и муку были рыба (гл. обр. сельдь, треска), продукты китобойного промысла и охоты. Норвежские города (Берген, Тунсберг, Осло и др.) стали важными торговыми центрами североевропейского побережья.

В стране шёл процесс становления феодальных отношений. Разорявшиеся общинники — бонды, оставаясь юридически свободными, попадали в экономич. зависимость от более крупных землевладельцев. Происходило обезземеливание рядовых бондов, бывших ранее собственниками своей земли и пользовавшихся общинными угодьями. Король, знать, церковь захватывали крестьянские земли, присваивали себе право собственности на колонизируемых землях, так что крестьяне оказывались в зависимости от собственника земли, к-рому они были обязаны феодальными повинностями, гл. обр. в форме ренты продуктами и деньгами. В течение 12—13 вв. в распоряжение короля переходят общинные земли. Процесс становления феодальных отношений привёл к резкому обострению классовой борьбы между нарождавшимися крупными феодальными землевладельцами и попадавшим в феодальную зависимость крестьянством. Одновременно происходила борьба между знатью и мелким дворянством, между различными феодальными группировками, претендовавшими на власть после смерти короля Сигура Юрсальфара (1103—30). Знать особенно укрепилась при ставленнике духовенства Магнусе Эрлингсоне (1161—84), предоставившем церкви широкие привилегии (право взимать церковную десятину и др.), установившем новый порядок избрания короля, устранявший от выборов все группы населения, кроме духовенства и светской знати. С начала 70-х гг. 12 в. против засилья знати и церкви началось широкое движение. Крестьянство, боровшееся против усиливавшегося гнёта, носителями к-рого были в Н. 12 в. в первую очередь крупные светские феодалы и церковь, оказало поддержку мелкому дворянству, также выступившему, объединившись в политич. группировку т. н. *биркебейнеров* (см.), против засилья знати. Войска клерикально-аристократич. партии были разбиты, несмотря на помощь, оказанную ей датскими феодалами; король Магнус бежал, и народ провозгласил королём вождя биркебейнеров Сверре Сигурдсона (1184—1202). Борьба со знатью продолжалась и при преемниках Сверре. При Хоконе IV (1217—63) в Н. утвердилась централизованная монархия, главной опорой к-рой было служилое землевладельческое дворянство. Привилегии церкви и знати были значительно урезаны. Незавершённость в Н. процесса феодализации — устойчивость пережитков дофеодальной организации, наличие свободного крестьянства, опиравшегося в борьбе со знатью на остатки общинной организации, слабость в Н. крупного землевладения,— всё это обусловило своеобразие социаль-

но-политич. отношений, установившихся в Н. в 13—14 вв. Крестьянству удалось отстоять личную свободу: «норвежский крестьянин никогда не был крепостным» (Энгельс Ф., см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 16, ч. 2, стр. 74). До конца 13 в. в Н. продолжала существовать система народных собраний по областям (лагтингов), на к-рых крестьянство имело право голоса. Фактически политич. влиянием пользовалась, однако, только крестьянская верхушка, выделившаяся в процессе расслоения крестьянства (интенсивно проходившего в Н. в условиях раннего развития товарно-денежных отношений) и по своему экономич. положению близко стоявшая к мелкому дворянству и поддерживавшая его. Основная масса крестьянства, особенно беднота, осталась на положении эксплуатируемой и политически бесправной. В 13 в. в Н. происходит ряд крестьянских восстаний: восстание 1200 в юго-вост. Н., вызванное увеличением поборов и с трудом подавленное королевской властью; в 1218 в этом же районе движение беднейших слоёв населения — т. н. слиттунгов («оборванцев»), направленное как против биркебейнеров, так и против их противников — аристократич. партии баглеров; восстание 1213 в районе Тронхейма. Королевская власть, вынужденная считаться с силой крестьянского сопротивления, должна была принимать нек-рые меры против обнищания народных масс, что нашло своё отражение в законодательстве, в частности в первом общенорвежском своде законов 1276, изданном при короле Магнусе Хоконсоне (1263—80).

Внутреннее укрепление централизованной монархии в Н. привело к усилению её внешнеполитич. позиций, а также к расширению связей с соседними государствами. В 60-х гг. 13 в. Н. подчинила себе Исландию; была сделана попытка колонизовать Гренландию. К 13—14 вв. относится установление тесных взаимоотношений Н. с Новгородом: в 1251 был заключён первый новгородско-норвежский договор, касавшийся урегулирования мирным путём взаимоотношений между этими государствами в пограничной области на Кольском п-ове; в 1326 был заключён новый договор.

Начиная с 14 в. Н. сделалась объектом борьбы соседних с ней, более развитых в экономич. отношении стран — Швеции и Дании. В 1319 была заключена шведско-норвежская уния, существовавшая до 1371. Затем преобладание перешло к Дании: в 1380 была заключена датско-норвежская, а в 1397— датско-шведско-норвежская, т. н. *Кальмарская уния 1397—1523* (см.), поставившая скандинавские страны под власть Дании. Подчинению Н. власти Дании способствовала экономическая зависимость Н., ввозившей хлеб из Дании или через её территорию. Под властью дат. королей Н. была лишена положения независимого государства. В Н. установилось засилье дат. чиновничества, разорявшего страну требованиями непосильных налогов и поставки войск на ведение чуждых Н. войн. Дат. короли захватывали земли норв. дворян, передавая их дат. феодалам, предоставляли купцам-датчанам монополию хлебной торговли. Большие торговые привилегии получили в Н. также ганзейские купцы, уже в предшествовавший период захватившие в свои руки торговлю в Н. В стране вводились датские порядки и язык. Датское господство вызывало активное сопротивление в Н., особенно со стороны лично свободного норв. крестьянства, для к-рого подчинение Дании, с её более развитыми феодальными отношениями, означало усиление феодальной эксплуатации. Особенно крупными были восстания против датчан в 30-х гг. 15 в. и в 1501—07, когда норв. крестьянство под предводительством Кнута Альфсона наголову разбило датские войска. Однако Дании ценой мнимых уступок и обещаний удавалось сохранить и укрепить свою власть над Н. В 1536 была насильственно проведена реформация в форме лютеранства, ставшего в Н. орудием укрепления дат. господства. В 1537 были уничтожены последние остатки политич. самостоятельности Н.: она была превращена в дат. провинцию, управляемую королевским наместником. Датское экономическое и политич. господство тяжело сказывалось на развитии норв. экономики и культуры. Н. страдала также от войн, к-рые вели между собой Дания и Швеция. По миру в Брёмсебро 1645 и в Роскилле 1658 побеждённая Дания уступала Швеции норв. территории Емтланд, Херьёдален, Бохуслен.

Норвегия в период развития, утверждения, упадка и общего кризиса капитализма. Победа буржуазной революции в Англии, зарождение капиталистич. отношений в Европе и связанный с этим рост мировой торговли способствовали ускорению экономич. развития Н. Английский *навигационный акт 1651* (см.), направленный против иностранной, гл. обр. голландской посреднич. торговли, дал возможность норв. купцам вывозить лес в Англию на собственных судах. Это обусловило расширение флота и закрепило ориентацию торговли Н. на Англию. В конце 17 в. в Н. начала складываться норв. торговая буржуазия. Потеря Данией в результате войн 2-й половины 17 в. преобладающего положения в Сев. Европе также оказала влияние на Н. Датская монархия, нуждавшаяся в деньгах для ведения войн, начала распродажу коронных земель в Н. Эти земли попадали гл. обр. в руки норв. торговой буржуазии. В 1675—79, 1695—99, 1700, 1709—20 Н. была вынуждена участвовать в разорительных войнах, к-рые вела Дания, причём в 1716 и 1718 испытала вторжение шведских войск. Ухудшение условий для морской торговли в результате войн заставило норв. буржуазию частично распродать свои земли. Это способствовало формированию в Н. с конца 17 в. широкого слоя мелких собственников в деревне. Так, напр., в 1660 в Н. было 1300 крестьян-собственников и 40 тыс. арендаторов, а в 1760 — соответственно 59 тыс. и 31 тыс.

В конце 18 — начале 19 вв. Н. переживала значительный экономич. подъём. Политика «вооружённого нейтралитета», проводимая Данией и Н. во время крупных европейских войн этого периода, способствовала росту морской торговли Н., дальнейшему развитию торгового и рыболовного флота. Увеличение спроса на норв. руду, лес, суда вызвало возникновение лесопиления, горнодобычи и металлургии. Наряду с обогащением купечества и судовладельцев произошло ухудшение положения мелкого крестьянства, связанное с усилением налогового бремени и ростом цен. Это вызвало ряд восстаний в 60—90-х гг. 18 в.: т. н. войны стриларей (рыбаков Зап. Н.) 1764—67, движение *Лофтхуса* (см.) 1786—87, восстание 1797 в Юж. Н. Эти движения, носившие остро социальный характер, буржуазия Н. стремилась использовать в своей борьбе против дат. бюрократии. Интересы хозяйства Н., ориентировавшегося на Англию, приходили в столкновение с самим направлением датского хоз-ва, связанного с германским и французским рынком. Таким образом, в основе движения за обособление от Дании, начавшегося в конце 18 в., лежали норвежско-датские экономич. противоречия. Толчок развитию национального движения в Н. дала фран-

цузская буржуазная революция конца 18 в., а также ослабление позиций Дании в Н. после восстания 1797, когда впервые норв. крестьяне добились удовлетворения своих требований. Буржуазия Н. искала в это время поддержки крестьянства, стремясь найти в нём массовую опору. В то же время верхушка патриархального крестьянства пыталась притупить социальную остроту выступлений народных масс, предотвратить воздействие на них идей буржуазной революции, направляя зарождавшееся национальное движение в религиозно-консервативное русло.

Стремление норв. буржуазии обособиться от Дании усилилось после разгрома Дании в *англо-датской войне 1807—14* (см.). Но судьба Н. была решена тайным сговором участников антинаполеоновской коалиции, отдавших Н. под власть Швеции за помощь, оказанную Швецией в борьбе с наполеоновской Францией. По *Кильскому мирному договору 1814* (см.) Дания отказалась от прав на Н. в пользу Швеции. Однако норв. буржуазия, экономически окрепшая и политически обособившаяся от Дании за время войны, отказалась признать этот договор. В апреле 1814 в Эйдсволле было созвано Учредительное собрание для объявления независимости Н. Учредительное собрание, в к-ром были представлены высшее чиновничество, крупная буржуазия и зажиточное крестьянство, приняло в мае 1814 конституцию Н. (см. *Эйдсволльская конституция 1814*). Н. обратилась за поддержкой к Англии, но последняя в соответствии с реакционной политикой Священного союза отказалась признать новое государство. Летом 1814 Швеция, опираясь на поддержку великих держав и обладая численным превосходством войск, напала на Н. 14 августа Н. была вынуждена подписать со Швецией *Моссыую конвенцию 1814* (см.), на основе к-рой 4 ноября 1814 было принято решение о заключении унии со Швецией (см. *Шведско-норвежская уния 1814—1905*).

Период шведско-норвежской унии 1814—1905 знаменовался непрерывной борьбой Н. за независимость. Отсутствие внешнеполитич. осложнений позволило норв. буржуазии сосредоточить на этом всё своё внимание. Борьба эта прошла два этапа: до и после 40-х гг. 19 в. До 40-х гг. Н. находилась в тяжёлом экономич. положении, во-первых, в связи с необходимостью выплачивать огромный государственный долг, перешедший от Дании (3 млн. талеров), во-вторых, из-за протекционистского курса Англии и уменьшения доли Франции в норв. экспорте. Всё это вынудило Н. пойти на кабальные займы (гл. обр. у Англии) в 1820 и 1822. В результате Н. не могла выбраться из финансовых затруднений до 1842 и отстала в капиталистич. развитии на несколько десятилетий. В этот период буржуазия Н., еще не успев внутренне экономически и политически размежеваться, выступала в стортинге единым фронтом. В 1815—21 она добилась ликвидации дворянства, как сословия, в 1824— права предоставления должности штатгальтера норвежцам, в 1833—37 поддержала требование крестьянства о введении местного самоуправления и пр.

С середины 40-х гг. 19 в. в экономич. положении Н. произошли существенные изменения: рост мирового спроса на лес и руду вызвал создание в стране ряда предприятий лесной и горнорудной пром-сти. Завершение промышленного переворота в Англии и фритредерская политика англ. буржуазии стимулировали в Н., обслуживавшей гл. обр. англ. рынок, рост строительства торгового флота, расширение норв. рынка фрахта. В то же время возросла и экономич. зависимость Н. от Англии. В связи с развитием промышленного капитализма в Н. к середине 19 в. сформировался рабочий класс, создались предпосылки для объединения рабочих. В 1848—50 норвежский утопич. социалист М. *Тране* (см.) основал 273 «союза рабочих», объединявших до 20 тыс. чел. (т. н. транитариев). В эти союзы входили не только рабочие и ремесленники, но и гл. обр. мелкие крестьяне, арендаторы и батраки. В 40—50-х гг. 19 в. усилилось классовое расслоение в деревне. В результате разорения мелких арендаторов, не выдержавших конкуренции на рынке с кулаком, образовался лишённый земли с.-х. пролетариат. В 1848—51 в Н. произошли открытые выступления рабочих: ряд стачек, демонстраций, нападений на налоговых чиновников, вооружённых столкновений. Буржуазия жестоко расправилась с этими первыми крупными выступлениями городских и сельских рабочих.

В среде норв. буржуазии, выступавшей ранее единым фронтом, также произошло размежевание. Торгово-судовладельческая буржуазия, ориентировавшаяся на Англию, требовала разрыва унии со Швецией. Она консолидировалась в отдельную политич. партию «Венстре» («левые»). «Венстре» (лидер Й. Свердруп) возникла в 1859 как оппозиция в стортинге; в 1868—70 она включила в свой состав крестьянскую оппозицию в стортинге (лидер Ябек) и частично бывших транитариев и к 1882 стала главной буржуазной политич. партией. В то же время сторонники унии, представлявшие интересы финансово-промышленной буржуазии и крупного чиновничества, тесно связанные со шведскими господствующими классами, объединились в 1884 в консервативную партию «Хёйре» («правые»). Лидером этой партии был Э. Станг. В 1887 в связи с ростом промышленного пролетариата (12 тыс. промышленных рабочих в 1850, 45,7 тыс. в 1875, 70 тыс. в 1897) и развитием рабочего движения образовалась социал-демократическая норвежская рабочая партия (НРП). Однако с самого начала политика её лидеров носила реформистский характер. Классовая борьба норв. пролетариата была ослаблена двумя обстоятельствами: во-первых, массовой эмиграцией в США (с 1836 по 1905 из Н. выехало 725 тыс. чел.); во-вторых, тем, что политика лидеров НРП была направлена на подчинение рабочего движения интересам либеральной буржуазии. В результате НРП оказалась под сильным влиянием партии «Венстре», стремившейся переключить активность рабочего класса на борьбу только против унии.

Выступая с программой национальной независимости, «Венстре» дважды одержала победу на выборах (в 1893 и 1897). В 1898 она провела закон о всеобщем избирательном праве, укрепив т. о. свои позиции в стортинге и обеспечив себе по вопросу о разрыве унии со Швецией поддержку в широких слоях населения Н. В 1903 «Венстре» образовала широкий национальный блок — т. н. партию единства, объединив в ней либеральную буржуазию, крестьянство и часть рабочих. Этот блок выступал за немедленный разрыв унии. Лидер блока Миккельсен возглавил в 1905 правительство Н.

Отделение Н. от Швеции произошло при благоприятной для Н. международной обстановке. Русско-японская война и революция 1905 в России, вызвавшая активизацию рабочего движения в Европе (в т. ч. и в Швеции), а также рост англо-герм. противоречий затруднили вмешательство великих держав в шведско-норв. конфликт на стороне Швеции. В. И. Ленин указывал, что «война Швеции против Норвегии, проповедывавшаяся реакционерами Шве-

ции, не удалась как в силу сопротивления шведских рабочих, так и в силу международной империалистской ситуации» (Соч., 4 изд., т. 22, стр. 319).

7 июня 1905 Н. осуществила разрыв унии со Швецией. Референдум, проведённый 13 авг. 1905, подавляющим большинством голосов одобрил этот разрыв. Швеция вынуждена была пойти на переговоры с Н. о признании норв. независимости, завершившиеся подписанием в сентябре *Карльстадских соглашений 1905* (см.). В референдуме о форме государственного правления Н., проведённом 17 ноября 1905, было подано за монархию 259563 голоса, против монархии — 69264 голоса. Королём Н. стал зять англ. короля Карл Датский, принявший имя Хокона VII. Выбор монархии говорил о слабости норвежского рабочего класса, о засилье в Н. мещанства, патриархальной мелкой буржуазии. Однако сам факт отделения Н. от Швеции был положительным явлением. 2 ноября 1907 Россия, Германия, Англия и Франция подписали с Н. договор о признании её территориальной неприкосновенности. Согласно этому договору (ст. 1), Н. обязалась «не уступать никакой державе ни в качестве временного занятия, ни в виде какой-либо иной меры, никакой части норвежской территории». Вместе с тем отделение Н. не привело к ликвидации её экономич. зависимости от крупных империалистич. держав. В. И. Ленин указывал, что «...скупки Норвегии англичанами „самоопределение“ и отделение Норвегии н е о с т а н о в и л о!» (Соч., 4 изд., т. 23, стр. 42).

После отделения Н. от Швеции произошли сильные изменения в норв. экономике и в расстановке классовых сил внутри страны. Проникновение иностранного капитала (гл. обр. английского) и увеличившаяся зависимость от мировой внешнеторговой конъюнктуры усилили однобокое развитие хозяйства Н. как придатка к экономике крупных империалистич. держав. Поток иностранных капиталовложений ускорил процесс капиталистич. развития Н. Это в свою очередь обусловило разорение и экспроприацию мелких собственников, рост армии промышленного пролетариата за счёт гл. обр. массы обезземеленных крестьян (численность пролетариата 81600 чел. в 1905, 132420 чел. в 1913). Рабочий класс начал играть всё бо́льшую роль в политич. жизни Н. В 1907 под давлением средней буржуазии, чьи интересы ущемлялись иностранными монополиями, правительство Миккельсена было вынуждено подать в отставку. Правительство Кнудсена, продержавшееся у власти до 1920 (с перерывом в 1910—12), приняло в 1909 закон о концессиях, имеющий целью несколько ограничить доступ иностранного капитала в Н.

Первая мировая война 1914—18 также повлекла за собой значительные изменения в экономической структуре Н. и в соотношении классовых сил. Политика «нейтралитета» в войне способствовала обогащению норв. буржуазии, торговавшей с обеими воюющими коалициями. Оборот внешней торговли Н. вырос в 1916 по сравнению с 1913 в 2,5 раза, а общие доходы судовладельцев увеличились в 10 раз. Было проведено технич. переоснащение норв. флота, возникли новые отрасли промышленности (электрометаллургия и химия). Из страны-должника (1 млрд. крон в 1913) Н. превратилась в страну-кредитора с активом в 1,31 млрд. крон (1919). Всё это способствовало возникновению первых монополистич. объединений в Н. (судовладельческих). В то же время усилилось обнищание народных масс, страдавших от нехватки товаров широкого потребления и дороговизны. Процесс классового расслоения в деревне привёл к концентрации в руках кулачества, монополизировавшего сбыт с.-х. продуктов, 62% земли (1917). Стремясь расколоть рабочее движение, усилившееся во время войны, буржуазия стала широко прибегать к подкупу верхушки рабочего класса — т. н. рабочей аристократии. Одновременно шло наступление на рабочий класс. В 1916 был введён антирабочий закон о государственном арбитраже в конфликтах между рабочими и предпринимателями.

Под влиянием Февральской буржуазно-демократической революции в России в Н. усилилось движение трудящихся за повышение заработной платы, против спекуляции и дороговизны. 6 июня 1917 в Н. произошла первая всеобщая забастовка.

Сильнейшее влияние на развитие революционной борьбы в Н. оказала Великая Октябрьская социалистическая революция. В Н. повсюду начали создаваться Советы рабочих депутатов. В нек-рых городах были созданы Советы солдатских депутатов. Рабочий класс Н. в 1918—20 активно выступал против антисоветской интервенции (стачки солидарности, демонстрации, митинги и др.). В рядах норвежской рабочей партии (НРП) и профсоюзах образовалась левая оппозиция, выступившая против предательской политики реформистского руководства НРП, к-рое стремилось сорвать революционные выступления рабочего класса. В результате в 1918 старое правооппортунистич. руководство НРП было устранено, а в 1919 НРП вступила в Коммунистический Интернационал. Однако существование внутри неё центристских, синдикалистских и прочих антимарксистских группировок подрывало единство рабочего класса. Это позволило буржуазии сорвать революционный подъём 1917—20.

Период начавшегося после отделения Н. от Швеции быстрого промышленного развития страны сменился в 1920—21 длительным экономич. упадком, фактически продолжавшимся до 1927—28. В условиях обострения общего кризиса капитализма Н. оказалась одной из наиболее слабых стран в капиталистич. системе. Это было прямым следствием возросшей за годы первой мировой войны зависимости экономики Н. от иностранного (гл. обр. английского) капитала, следствием антинациональной политики правящих кругов, распродававших Н. иностранным монополиям. Сокращение после войны внешнего рынка Н. и неограниченный ввоз в страну амер. товаров вызвали в 1920 инфляцию, а затем кризис в денежно-кредитной сфере и с. х-ве. Стремясь переложить тяжесть кризиса на плечи трудящихся, буржуазия прибегала к снижению заработной платы, повышению налогов, массовым локаутам (1921, 1924, 1926). В 1925—28 заработная плата рабочих была снижена на 30—40%. В 1926—28 были введены исключительные законы против рабочих, отвечавших забастовками на наступление предпринимателей. Усиление реакции и обострение классовой борьбы в Н. сказалось и на положении в НРП. Правое крыло партии, являющееся агентурой буржуазии в рабочем движении, усилило свою подрывную деятельность. В 1920 правое крыло спровоцировало раскол партии и вышло из неё, образовав в 1921 с.-д. партию (в 1927 слилась с НРП). В 1923 после захвата центристами руководства НРП и выхода НРП из Коминтерна левое крыло НРП порвало с партией и оформилось в Коммунистическую партию Норвегии (КПН).

Осенью 1930, когда Н. стала выходить из состояния затяжного экономич. упадка, её захватил мировой экономич. кризис 1929—33. Под влиянием кризиса промышленная продукция Н. сократилась в

1932 до 40%, безработица в конце 1930 охватила 111 тыс. чел. (34% членов профсоюзов). Буржуазия использовала кризис для нового наступления на рабочий класс. Заработная плата в промышленности была снижена на 21%, в с. х-ве почти в три раза (1932). В марте — сентябре 1931 буржуазия провела самый большой в истории Н. локаут, во время к-рого было выброшено на улицу 86 тыс. чел. Стремясь создать себе опору в деревне, буржуазия (в период 1920—31 у власти попеременно находились партии «Хёйре» и «Венстре») способствовала усилению позиций кулачества и образованию в 1931 правительства кулацкой партии «Буннепарти» (осн. в 1920), сменившего правительство «Венстре» (1928—1931, премьер-министр Мовинкель). Открытая профашистская политика правительства «Буннепарти» (Кольстада — Хунсейда, 1931—33) вызвала решительный протест рабочего класса, особенно в связи с вооружённым подавлением забастовки рабочих в г. Менстаде (1931) и предпринятой в 1931 норв. фашистами попыткой захватить Вост. *Гренландию* (см.). Учитывая антифашистские настроения рядовых членов партии, правое руководство НРП выступило в оппозиции к фашизму, что привлекло к НРП симпатии широких масс и дало этой партии в 1933 на выборах в стортинг 69 мандатов из 150. Полевение трудящихся масс и укрепление рядов компартии заставили норв. буржуазию в обстановке провалов откровенно фашистской политики правящих кругов передать власть своей надёжной агентуре — правым с.-д. из НРП. После промежуточного правительства «Венстре» (1933—35) было сформировано правительство НРП во главе с Нюгорсволлом. Политика правительства НРП с самого начала диктовалась интересами иностранных и норв. монополий, являющихся полными хозяевами Н. В 1936 концентрация промышленности достигла в Н. высокого уровня: 3% крупных предприятий объединяли 50% рабочих Н. и давали 57% оборота капитала; 4,9% крупных акционерных обществ сосредоточивали в своих руках 77% капиталов, вложенных в промышленность. Господствующее положение занимали иностранные монополии. В 1938 их доля в промышленности Н. составляла 75%. Блокируясь с «Буннепарти», НРП защищала интересы кулачества на внутреннем рынке. Безработица, антирабочая налоговая политика, дороговизна с.-х. продуктов вызвали в 1937 усиление запрещённого реформистскими профлидерами стачечного движения в Н. (забастовки транспортных, лесных и с.-х. рабочих). В условиях развязывания фашистскими агрессорами второй мировой войны правительство Нюгорсволла проводило политику мнимого «нейтралитета», в основе к-рой лежало стремление монополий выгодно использовать предвоенную и военную конъюнктуру для получения максимальных прибылей. Правительство Н., следуя внешнеполитич. курсу Англии и Франции, проводило политику уступок фашистской Германии и отказа от участия в санкциях против агрессоров. Норв. правящие круги оказывали помощь Финляндии в её войне против Советского Союза в 1939—1940.

С самого начала второй мировой войны 1939—45 как Германия, так и Англия готовили захват Н. 9 апр. 1940 Н. подверглась нападению гитлеровской Германии, оккупировавшей к 10 июня 1940 при содействии норвежских фашистов-квислинговцев всю страну (см. *Норвежская операция 1940*). Оккупанты полностью подчинили себе экономику Н. Гитлеровская оккупация нанесла Н. ущерб в 15 295 млн. крон (при годовом бюджете в 1939—790 млн. крон). Погибла половина торгового флота.

Борьбу норв. народа против захватчиков с первого же дня оккупации возглавила компартия, запрещённая в августе 1940 и ушедшая в подполье. Движение сопротивления особенно активизировалось после начала Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45. Рабочие Н. провели 8—9 сент. 1941 по инициативе компартии всеобщую политич. забастовку. Эта забастовка, продемонстрировавшая непрочность позиций оккупантов, имела огромное значение для расширения Движения сопротивления. В конце 1941 — начале 1942 оно оформилось организационно — был создан «Хьеммефронтен» («Фронт Родины»). Однако руководство этой организацией было захвачено правыми с.-д. и лидерами буржуазных партий, установившими тесный контакт с эмигрантским норв. правительством в Лондоне. Вместо объединения всех сил народа для борьбы с оккупантами руководство «Хьеммефронтен» вело скрытую борьбу с коммунистами и стремилось ограничить антифашистское движение. В то же время патриотические боевые дружины, руководимые компартией, вели мужественную партизанскую войну с оккупантами.

Образованное в 1942 гитлеровцами марионеточное «правительство» главаря норв. фашистов Квислинга пыталось кровавым террором и принудительной мобилизацией в т. н. «норвежский легион» для участия в войне против СССР подавить сопротивление оккупантам. Вопреки этому, борьба норв. народа расширилась; особенно участились акты саботажа, а с 1943, после разгрома гитлеровцев под Сталинградом, активизировались боевые действия партизан (гл. обр. под руководством коммунистов). В 1943 численность партизанских отрядов составила 50 тыс. чел. В освободительной борьбе норв. народ потерял св. 10 тыс. чел. и среди них таких героев Движения сопротивления, как Оттар *Ли* (см.), Оле Карлсен, Бьярне Далланд, Улав Престегор, Арне Гаусло.

Разгром Советским Союзом гитлеровской Германии принёс освобождение Н. В октябре 1944 Советская Армия освободила сев. часть Н. (см. *Петсамо-Киркенесская операция 1944*). 8 мая 1945 гитлеровские войска в Н. капитулировали.

После освобождения Н. от оккупантов неотложными задачами, вставшими перед страной, являлись восстановление хозяйства и демократизация страны. Эти задачи предусматривались проектом правительственной программы, составленной еще осенью 1944 руководством Движения сопротивления. Однако сформированное в июне 1945 на основе этой программы коалиционное правительство Герхардсена (6 представителей НРП, 2 — КПН и 7 от буржуазных партий) просуществовало недолго. В октябре 1945 после выборов в стортинг, во время к-рых коммунисты получили 11 мандатов (до войны они не имели представительства в стортинге), Герхардсен сформировал однопартийное правительство НРП, без коммунистов (1945— ноябрь 1951). На протяжении 1945—47 правительство отошло от программы послевоенного развития и в 1947 открыто приняло реакционный курс внешней и внутренней политики. Это было вызвано стремлением норвежской буржуазии не допустить демократических преобразований в стране и усилившейся зависимостью Н. от империалистов США в значительной степени в результате приобретения амер. монополиями активов германского капитала и ослабления позиций английского и французского капитала. В 1947 Н. установила дипломатич. отношения с фашистской Испанией; в 1948 была амнистирована основная масса квислинговцев; в 1950 прекращены судебные преследования военных

преступников. В 1948 Н. включилась в кабальную систему т. н. «плана Маршалла», что пагубно отразилось на норв. экономике и прежде всего на судоходстве. По американо-норвежскому соглашению 1948, заключённому в соответствии с «планом Маршалла», 50% посылаемых в Н. товаров должны были перевозиться на амер. судах. Это приносило Н. убыток в 500 млн. крон ежегодно (по подсчётам 1948). На самом деле к 1951 США перевозили в Н. на своих судах 75%, а во всём районе Скандинавии 83% груза. В послевоенный период решающее влияние в стране получил американский монополистич. капитал. В марте 1949 Н. отклонила предложение СССР о заключении пакта о ненападении, а в апреле 1949 подписала агрессивный Северо-атлантический пакт.

В 1950 правительство Н. поддержало амер. агрессию в Корее. С 1949 и особенно с 1951, после принятия т. н. трёхлетнего плана вооружений, усилилась милитаризация Н. В 1954 срок службы в армии был продлён до 16 месяцев. Милитаризация Н. сопровождается активизацией антисоветских и фашистских элементов [попытка норвежских властей (1951) уничтожить могилы советских воинов, отдавших жизнь за освобождение Н., создание неофашистских организаций «Союз социальной реабилитации» (1952) и др., досрочное освобождение из заключения военных преступников (1953) и пр.]. Военные расходы всей тяжестью ложатся на трудящиеся массы. С середины 1950 до середины 1954 в Н. поставлено США военного снаряжения на общую сумму ок. 3,5 млрд. крон. В 1952—53 налоги выросли в 8 раз по сравнению с 1936, с 1950 по 1953 зарплата упала на 15%, а цены повысились на 36%.

Милитаризация страны и наступление на экономические и демократические права трудящихся встречают отпор норвежского народа. В 1952 в Н. было 40 стачек, из них 8 длились более месяца. В течение первых девяти месяцев 1953 в Н. произошло 23 стачки. Несмотря на преследования, в стране растёт движение сторонников мира, первая национальная конференция к-рых состоялась в 1950 в Осло. С 1949 одним из основных вопросов, по к-рым развернулась борьба прогрессивных сил страны против реакции, стал вопрос о размещении амер. войск на норв. базах. Под давлением народных масс правительство О. Торпа (премьер-министр с 1951) вынуждено было в конце 1953 временно отложить вопрос о предоставлении баз США в Н. 25 ноября 1954, несмотря на протесты многих общественных организаций, реакции удалось получить согласие стортинга (126 голосами против 7; отсутствовало 17 делегатов) на ратификацию парижских соглашений о перевооружении Зап. Германии и включении её в Северо-атлантический блок. В борьбе норв. народа за национальную независимость, мир и демократию ведущая роль принадлежит Коммунистической партии Н.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Бернадотт, Соч., т. 11, ч. 2, М., 1934 (стр. 587—90); Энгельс Ф., Ответ г. Паулю Эрнсту, там же, т. 16, ч. 2, М., 1936 (стр. 72—74); его же, [Письмо] Марксу, конец декабря 1846 г., там же, т. 21, М.—Л., 1929 (стр. 59); его же, [Письмо] Марксу 7 декабря 1857 г., там же, т. 22, М.—Л., 1931 (стр. 262—63); его же, [Письмо] Фридриху-Альберту Зорге, 9 августа 1890 г., т. 28, М., 1940 (стр. 235); Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 20 («К вопросу о национальной политике», стр. 201—202, «О праве наций на самоопределение», стр. 395—400), т. 22 («Итоги дискуссии о самоопределении», стр. 329), т. 23 («О карикатуре на марксизм и об „империалистическом экономизме“», стр. 36—42, 44—45); т. 24 («Финляндия и Россия», стр. 303); Сталин И. В., О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, М., 1937 (стр. 26).

Димитров Г. М., Доклад на VII Всемирном конгрессе Коммунистического Интернационала 2 августа 1935 г., в его кн.: Димитров Г. М., В борьбе за единый фронт против фашизма и войны. Статьи и речи, 1935, 1937, М., 1937, стр. 30, 31—32; Куусинен О., Норвегия под пятой гитлеризма, «Война и рабочий класс», 1943, № 11; Lövlien E., Die Neutralität Norwegens, «Die Welt», Stockholm, 1940, № 14; Kristiansen H. W., Verg landet mot facismen. Sammentrengt ref. av foredrag pa Norges Kommunistiske partis. Sentralkomites møte 4—5 febr. 1939, Oslo, 1939; Рыдзевская Е. А., Некоторые данные из истории земледелия в Норвегии и в Исландии в IX—XIII вв., «Исторический архив», 1940, т. 3; Шаскольский И. П., Договоры Новгорода с Норвегией, «Исторические записки», 1945, т. 14; его же, Посольство Александра Невского в Норвегию, «Вопросы истории», 1945, № 1; Munch P., Det Norske folks historie, v. 1—8, Christiania, 1852—63; Теплов В., Расторжение шведско-норвежской унии, «Русский вестник», 1905, № 11—12; Сегалл Я., Рабочее движение в Скандинавских странах (Швеция, Дания, Норвегия), М., 1927; Афонин М., В непобежденной Норвегии, М., 1942; Норвежский народ против фашистских насильников. Сборник, Ташкент, 1941; Революции 1848—1849, т. 2, М., 1952; Обнищание и массовое разорение крестьянства стран Западной Европы, М., 1952 (стр. 173—182); Johnsen O. A., Norwegische Wirtschaftsgeschichte, Jena, 1939; Sweden, Norway, Denmark and Iceland in the World war, New Haven, 1930; Norges forhold til Sverige under krigen 1940—45, Bd 1—3, Oslo, 1947—50.

VI. Государственный строй.

Норвегия — буржуазно-парламентарная монархия. Согласно принятой в 1814 конституции (с изменениями, последнее из к-рых принято в 1952), законодательная власть принадлежит стортингу (парламенту), к-рый состоит из 150 депутатов, избираемых на 4 года, на основе пропорциональной системы, лицами обоего пола в возрасте от 21 года. На первом заседании после выборов стортинг избирает $^1/_4$ своего состава в образуемый им лагтинг. Остальные депутаты ($^3/_4$) составляют одельстинг. Вопросы бюджета и изменения конституции рассматриваются на заседании стортинга в целом. Разногласия между лагтингом и одельстингом решаются на заседании стортинга большинством в $^2/_3$ голосов. Крупную роль играют постоянные парламентские комиссии, нередко подменяющие собой стортинг.

Король обладает значительными полномочиями: назначает Государственный совет (правительство) во главе с государственным министром (премьер-министр), формально ответственный перед стортингом; возглавляет вооружённые силы государства; призывает войска; объявляет войну и заключает мир; пользуется правом отлагательного вето. Во главе фюльке (области) стоит фюлькесман (губернатор), назначаемый правительством, а при нём фюлькестинг (областной совет), образуемый путём непрямых выборов и состоящий из председателей сельских общинных советов данной области. Органами сельской и городской общины являются собрание представителей и избираемый последним Совет. Председатель Совета избирается собранием представителей из числа членов Совета.

Судебная система состоит из 102 судов первой инстанции, 5 судов второй инстанции и Высшего суда (в качестве высшей апелляционной инстанции). Все суды назначаются королём. Лагтинг и Высший суд образуют Верховный суд для рассмотрения дел, возбуждённых одельстингом против членов правительства, Высшего суда или стортинга.

VII. Вооружённые силы.

Вооружённые силы Н. состоят из сухопутной армии, авиации и военно-морского флота; верховным главнокомандующим по конституции является король. Высшие органы военного управления — министерство обороны и штаб обороны.

Вооружённые силы Н. комплектуются на основе закона о всеобщей воинской повинности. Военнообязанными считаются мужчины в возрасте от 18

до 55 лет. Срок действительной военной службы в сухопутной армии — 1 год 4 месяца, в авиации и флоте — 1½ года. Армия (ок. 20 тыс. чел.) состоит из территориальных и кадровых частей. Территориальные части в мирное время являются учебными центрами и имеют штатный состав офицеров и унтерофицеров, необходимый лишь для обучения. В случае войны на их базе развёртываются части военного времени. Авиация (ок. 200 англ. и амер. самолётов) состоит из 7 истребительных, 1 разведывательной и 1 транспортной эскадрилий. Военно-морской флот имеет ок. 90 боевых и вспомогательных судов (в т. ч. 5 эсминцев, 7 миноносцев, 8 подводных лодок). Вооружённые силы Н. находятся под контролем США и Великобритании с апреля 1949 и ежегодно участвуют в объединённых манёврах вооружённых сил стран — участниц Северо-атлантического союза, штаб командующего вооружёнными силами к-рого (на Сев.-европейском театре) расположен в столице Н.—Осло.

VIII. Политические партии.

Коммунистическая партия Норвегии (КПН) — передовой отряд норвежского рабочего класса. Возглавляет борьбу за мир, национальную независимость, демократию и социализм. Основана в 1923 на базе левого крыла норвежской рабочей партии. В результате острой внутрипартийной борьбы из КПН были изгнаны троцкисты и другие враждебные элементы. Это дало возможность компартии, начиная с 30-х гг., расширить и укрепить связи с массами. В период оккупации Н. гитлеровской Германией (1940—45) КПН, находившаяся в подполье, возглавляла борьбу народных масс против захватчиков и их норв. пособников — квислинговцев. КПН значительно укрепила своё влияние среди трудящихся масс Н. На первых после освобождения страны от оккупантов выборах в стортинг, проведённых в 1945, КПН получила 12% голосов (11 мандатов). В 1949 компартия разоблачила буржуазно-националистическую антипартийную группу П. Фуруботна, к-рая была исключена из партии внеочередным съездом КПН, состоявшимся в 1950. Укрепив свои ряды, компартия усилила работу по созданию единства рабочего класса в борьбе за национальную независимость Н., за выход страны из агрессивного Северо-атлантического блока, за мир и демократию. Несмотря на усилия объединённого блока реакционных партий, направленные на то, чтобы не допустить представителей КПН в стортинг, компартии удалось на выборах 1953 второй раз в послевоенный период получить депутатские места в стортинге (3 мандата). КПН неустанно разоблачает поджигателей войны и их агентуру в рабочем движении — правых социал-демократов. В марте 1953 VIII съезд КПН принял программу Коммунистической партии Норвегии, указывающую норв. народу путь к социализму. Председатель Коммунистической партии Норвегии — Э. Лёвлиен.

Норвежская рабочая партия (НРП) — партия, возглавляемая правыми социал-демократами. Основана в 1887. С 1935 является правящей партией, руководство к-рой выражает интересы норвежских и иностранных империалистич. монополий. С помощью демагогии и грубого нарушения демократических прав трудящихся правые социал-демократы удерживают в своих руках руководство Объединением профсоюзов, Кооперативным объединением Н. и руководство отраслевыми профсоюзными организациями, часть к-рых входит в НРП в качестве её коллективных членов. Антинародная политика с.-д. лидеров, направленная против национальных интересов страны, вызывает недовольство не только рядовых её членов, свидетельством чему является уход из рядов НРП отдельных лиц и целых профсоюзных организаций, но и нек-рых видных деятелей НРП, образовавших в 1951 т. н. «Независимую норвежскую группу». Выступая за изменение внешней политики с.-д. правительства, группа в то же время стремится помешать отходу от НРП рабочих, недовольных политикой её руководства, и тем самым предупредить раскол партии. Председатель НРП — Э. Герхардсен.

«Хёйре» («правые») — реакционная буржуазная партия, выражающая интересы крупных капиталистов. Основана в 1884. Выступает за милитаризацию и фашизацию Н. Руководство партии явилось инициатором принятия в 1950 чрезвычайных законопроектов, направленных против прогрессивных сил страны. Председатель партии — К. Хамбро.

«Венстре» («левые») — буржуазная партия, объединяющая мелкую и среднюю буржуазию и чиновничество. Организационно оформилась в 1882. Руководство партии в основном поддерживает внешнюю политику правительства. Левое крыло выступает с критикой по отдельным вопросам политики правящих кругов. О падении влияния партии свидетельствуют выборы в стортинг в 1953, на к-рых «Венстре» потеряла ок. 30% голосов. Председатель партии — Б. Рёйселанн.

«Буннепарти» («Крестьянская партия») — реакционная кулацкая партия. Организационно оформилась в 1920. В годы второй мировой войны активно сотрудничала с гитлеровскими оккупантами. В послевоенные годы пользуется поддержкой неофашистских слоёв. Руководство партии, стремясь привлечь на свою сторону широкие слои народа, внесло в программу требования о повышении закупочных цен на с.-х. продукты, отмены косвенного налога на потребление, а также выступило против дальнейшего проникновения в Н. иностранного капитала. В действительности руководство партии всецело поддерживает антинародную и антинациональную политику правосоциал-демократич. правительства. Председатель партии — Э. Фрогнер.

Христианско-народная партия — реакционная клерикальная партия. На политич. арену вступила в 1933. По числу голосов (186 тыс.), полученных на выборах 1953, занимает второе место среди буржуазных партий. По основным вопросам внутренней и внешней политики поддерживает реакционный курс правящих кругов. Председатель партии — Э. Викборг.

IX. Профсоюзное движение.

Первые профессиональные союзы в Н. появились в 70-х гг. 19 в. В 1880—89 было основано 62 профсоюзные организации. В 1899 основано Объединение профсоюзов Н. (ОПН). С ростом рабочего класса и обострением классовой борьбы увеличивался численный состав профсоюзов (11800 членов в 1899, 67 тыс. членов в 1914). Великая Октябрьская социалистическая революция в России вызвала мощный подъём рабочего движения в Н. В 1920—21 в Н. было зарегистрировано св. 1500 конфликтов рабочих с предпринимателями. В 1919 число членов профсоюзов увеличилось до 144 тыс. чел. В 1954 в ОПН входило 42 отраслевых профсоюза, объединяющих 534 тыс. чел.

В период оккупации Н. гитлеровскими войсками (1940—45) рядовые члены профсоюзов вопреки ка-

питулянтским призывам правых лидеров ОПН (эмигрировавших из Н.) приняли под руководством коммунистов активное участие в Движении сопротивления норвежского народа. Напр., забастовка, объявленная в Осло 8 сент. 1941, охватила 40 тыс. рабочих. После освобождения Н. в стране усилилось демократическое движение. Под давлением профсоюзных масс руководство ОПН было вынуждено в 1945 войти в демократическое международное объединение профсоюзов — Всемирную федерацию профсоюзов (ВФП). В то же время правые лидеры ОПН проводили политику поддержки всех мероприятий норвежского правительства, направленных на подчинение страны амер. агрессивным империалистич. кругам. Правые лидеры ОПН поддержали включение Н. в 1948 в кабальную систему «плана Маршалла», они одобрили присоединение Н. в 1949 к агрессивному Северо-атлантическому пакту. В мае 1949 реакционное руководство ОПН объявило о выходе ОПН из Всемирной федерации профсоюзов, а в декабре 1949 оно включило ОПН в т. н. «Международную конфедерацию свободных профсоюзов».

В 1950 руководство ОПН поддержало принятые стортингом антидемократические чрезвычайные законы, направленные против права рабочих на забастовки, против демократических свобод норвежских трудящихся. В 1953 в интересах норвежских капиталистов оно запретило профсоюзным организациям пересматривать коллективные договоры, заключённые рабочими с предпринимателями.

Несмотря на все эти антидемократические мероприятия руководства ОПН, профсоюзы Н. не ослабляют борьбы. В 1954 в результате упорной борьбы профсоюзы Н. добились права самостоятельно, без уведомления руководства ОПН, пересматривать коллективные договоры с предпринимателями.

X. Печать и радиовещание.

Печать. Среди демократической печати Н. ведущее место занимает газета «*Фрихетен*» (см.) — центральный орган компартии. Видную роль в демократической прессе играют следующие газеты: «Нурланн арбейдербладд», «Энхет», журналы «Вор вей тиль фред, демократи ог сосиализм», «Сварт по витт ом криг ог фред», «Квиннер йемме ог уте» и др.

Наиболее крупными буржуазными газетами являются: «Афтенпостен» (партия «Хёйре»), «Дагбладет» (партия «Венстре»), «Арбейдербладет» (НРП), «Ворт ланн» (христианско-народная партия) и пр. Отдельные буржуазные газеты — «Верденс ганг», «Моргенпостен» и другие — находятся на положении т. н. независимых, формально не принадлежащих той или иной политич. партии.

В годы оккупации Н. гитлеровскими захватчиками (1940—45) прогрессивные газеты и журналы были закрыты. Многие буржуазные издания, в т. ч. газеты «Афтенпостен», «Нашунен» (центральный орган партии «Буннепарти»), сотрудничали с оккупантами. Коммунистические и другие прогрессивные издания выходили подпольно. После войны реакционная печать заняла проамериканскую позицию, поддерживает агрессивную политику правящих кругов США.

Радиовещание. Регулярные радиопередачи производятся с 1925. Созданное в 1925 радиовещательное акционерное общество просуществовало до 1933, когда радиовещание было национализировано. В Н. имеется значительное число передающих станций, в т. ч. коротковолновых. Наиболее мощные из них — в Осло, Ставангере и Вигре. Направление и характер радиовещания в стране определяет Совет радиовещания, деятельность к-рого контролируется правительством.

XI. Медико-санитарное состояние.

Заболеваемость инфекционными и социальными болезнями в Н. сравнительно невысока. Из инфекционных болезней распространён полиомиэлит, к-рый в 1941 дал эпидемию (1 793 случая) и с тех пор ежегодно повторяется; в течение 1942—48 было в среднем более 500 случаев и 700 случаев в 1950. Снижена смертность от туберкулёза (320 в 1900 и 50 в 1950 на 100 тыс. населения), но число больных им с 1940 почти не снижается (132 в 1940, 130 в 1948 на 100 тыс. населения); ежегодно регистрируется более 4 000 новых случаев заболевания. Число психич. больных в 1949 достигло 16 170 чел. Из детских инфекций весьма распространена корь: в 1945—50 в среднем регистрировалось более 18 000 случаев в год; коклюш в 1945—50 давал в среднем 23 900 случаев в год. Наибольший процент смертности дают заболевания органов кровообращения (18,7% общей смертности), злокачественные опухоли (7,5 % общей смертности), пневмонии (6,2% общей смертности).

Социальным страхованием в 1948 охвачено более 1 368 тыс. чел.; страховые взносы, наряду с предпринимателями, вносят и рабочие. Часть больниц содержится за счёт государственного бюджета и местных муниципалитетов, кроме того, имеются частные больницы; они оторваны от внебольничной помощи, к-рая находится в основном в руках частнопрактикующих врачей. Число общих больничных коек в 1948 было 15 749 (4,9 на 1 000 населения), туберкулёзных — 5 181 (1,6 на 1 000 населения), родильных — 673 (0,2 на 1 000 населения), психиатрических — 6 392 (2,2 на 1 000 населения). Н. испытывает резкий дефицит в психиатрич. больницах. Число врачей в 1946 было 2 811, акушерок 1 445 и лиц среднего медицинского персонала 5 869.

Лит.: Statistical yearbook. 1949—50, N. Y., 1950; «Journal American medical association», Chicago, 1951, v. 145, № 4, 9, v. 147, № 10, 1952, v. 149, № 5, 11, 1953, v. 151, № 7 (см. материал по Норвегии); «Rapport épidémiologique et démographique», Genève, 1951, v. 4, № 1, 8—9, 1952, v. 5, № 5—8, 12.

XII. Просвещение.

Школьная система в Н. следующая: обязательное бесплатное обучение детей в возрасте от 7 до 14 лет осуществляет 7-летняя начальная школа (т. н. народная). В 1951/52 было 5 237 начальных сельских школ с 249 630 учащимися; в городах в начальной школе училось 87 790 детей. Немногие из оканчивающих начальную школу в состоянии продолжать образование: в 281 средней школе (3-летнее реальное училище и 5-летняя гимназия) в 1951/52 училось лишь 38 308 учащихся. Образование в школе, особенно в начальной, находится под контролем протестантской церкви и пропитано религиозным духом. Реальное училище даёт неполное среднее образование. В высшие учебные заведения можно попасть только после окончания гимназии. Профессиональные начальные школы (ремесленные школы, школы-мастерские) строятся на базе «народной школы»; школы повышенного типа — на базе реального училища. В 1949 в профшколах училось 45 293 чел., из них 13 тыс. — в 201 школе повышенного типа. Учителей начальных школ готовят десять 4-годичных педагогических училищ (в 1950 св. 1 800 студентов). Высшие учебные заведения Н.: университеты в Осло

Здание университета в городе Осло.

(3308 студентов в 1953) и Бергене (382 студента), Высшая техническая школа в Тронхейме (999 студентов) и 7 других высших учебных заведений.

XIII. Наука и научные учреждения.

На территории современной Н. еще в средние века стали развиваться морские промыслы. Недостаток внутренних путей сообщения, наличие изрезанных шхерами и фьордами берегов и обилие строительного леса способствовали раннему развитию мореплавания и судостроения. Племена, жившие в Скандинавии,— предки современных норвежцев, датчан, шведов и исландцев — снаряжали торговые и пиратские отряды (т. н. норманнов, или викингов), к-рые совершали смелые плавания далеко за пределы страны. Эти плавания способствовали накоплению географич. знаний. К более позднему времени относятся плавания норвежского мореплавателя Эйрика Рауда, открывшего в 983 Гренландию, и его сына Э. Лейфа, к-рый, по предположительным данным, достиг ок. 1000 Лабрадора и Ньюфаундленда (Сев. Америка). Норманны первыми стали строить остродонные корабли; постройка этих кораблей «произвела в навигации полную революцию, и прежде чем окончилась эпоха средних веков, новые остродонные [килевые] морские суда были введены на всем побережьи Европы» (Энгельс Ф., см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 11, ч. 2, стр. 518).

Зарождение капиталистич. отношений в Европе оказало значительное влияние на экономику Н. и на развитие знаний в области естественных наук; к этому периоду относятся исследования полярного путешественника Й. Мунка (1579—1628) и др. Естествоиспытателем Й. Э. Гуннерусом (1718—73) создан труд «Норвежская флора». С конца 18 — начала 19 вв. в Н. в связи с развитием капиталистич. отношений создались более благоприятные условия для развития науки; наиболее высокого уровня достигли естественно-научные знания в конце 19— начале 20 вв. К этому периоду относятся работы естествоиспытателя П. К. Асбьёрнсена (1812—85); геологич. исследования Б. М. Кейльхау (1797—1858), составившего геологич. карту Н.; работы зоологов М. Сарса (1805—69) и И. Аппеллофа (1857—1921); гидробиолога Г. О. Сарса (1837—1927) и др. Ряд капитальных работ по океанографии был выполнен Ф. Нансеном (1861—1930), Р. Амундсеном (1872—1928), Й. Йортом (1869—1948); важные исследования Арктики были проведены О. Свердрупом (1854—1930). Большую роль в развитии математики сыграли труды Н. Г. Абеля (1802—29), С. Ли (1842—99), К. А. Бьеркнеса (1825—1903) и В. Ф. Бьеркнеса (р. 1862), а также работы У. Я. Брока (1818—89).

В Н. имеется целый ряд научно-исследовательских учреждений и обществ. Из них наиболее крупными являются: в Осло (б. Христиания) — Норвежская академия наук и литературы (основана в 1857), Общество изучения древностей (1844), Медицинское общество (1833), Политехническое общество (1852), Инженерное общество (1874), Геологическое ведомство (1858), Геологическое общество (1905), Географическое общество (1889), Химическое общество (1893), Математическое общество (1918), Метеорологический ин-т (1866), Полярный ин-т (1948) и др.; в Бергене — Медицинское общество (1831), Общество поощрения наук (1927) и др.; в Тронхейме — Норвежское королевское общество наук (1760) и др.

XIV. Литература.

Древние норвежцы еще в период разложения первобытно-общинных отношений обладали богатой народной поэзией мифологич. и героич. содержания, к-рая затем на исландской почве развилась в т. н. эддическую поэзию (см. *Эдды*). В связи с колонизацией Исландии норвежцами литература Н. была тесно связана с древнеисландской литературой. Большую роль в ней играли скальды при королевском дворе и историографы, особенно Снорри Стурлусон (1178—1241), автор младшей Эдды (ок. 1222—1223). Древнейшие скальды (Браги Боддасон, Эйвинд Финссон и др.) были норвежцами. Расцвет поэзии скальдов относится к 10 в. С конца 12 в. в Н. развивается историческая литература, нек-рое распространение получает также литература, связанная с христианством (поэма «Сонное видение», 13 в., О. Остесона). Историко-культурный интерес представляет дидактич. диалог «Королевское зеркало» (13 в.), в к-ром нашёл отражение процесс феодализации Н.

Уния с Данией (1380), приведшая к полной зависимости Н. от Дании, и начавшийся общий экономич. упадок Н. нанесли тяжёлый удар норвежской культуре. Литературным языком становится датский язык. Церковь в свою очередь стремилась к нивелировке народных форм поэзии и замене их церковной литературой. Литературное творчество в Н. в 16—17 вв. представлено почти исключительно фольклором, в к-ром широко развиваются баллада и сказка. Появляются лишь отдельные произведения, гл. обр. патриотич. описания Н. и её истории (А. П. Бейер, 1528—75, П. К. Фрис, 1545—1614). В эпоху Реформации возникает духовная лирика (Д. Энгельбректсдоттер, 1634—1716). Красочные зарисовки народной жизни и природы Сев. Н. даны в «Трубе Нордланда» (1678—92, изд. 1739) П. Дасса (1647—1708).

В связи с развитием буржуазных отношений и усилением национально-освободительных тенденций в 18 в. начинается оживление в литературе Н. Идеями буржуазного Просвещения проникнуты поэмы К. Туллина (1728—65). Нек-рые норвежские писатели принимали участие в развитии датской культуры и литературы. К ним относится и Л. Гольберг (1684—1754), положивший начало буржуазному просветительству не только в Н., но и в Дании. В 1772 в Копенгагене было основано «Норвежское общество», с деятельностью к-рого связано возрождение национальной литературы Н. Лирика К. Фа-

стинга (1746—91), К. Фримана (1746—1829), Й. Н. Бруна (1745—1816), Й. Вибе (1748—82) и др., несмотря на известную абстрактность, насыщена патриотич. мотивами. Й. Н. Брун создал патриотич. стихи и первую норвежскую историч. трагедию «Эйнер Тамбешельвер» (1772). Наиболее реалистич. характером отличается творчество Й. Г. Весселя (1742—85), осмеявшего в пародии «Любовь без чулок» (1772) принципы драматургии классицизма.

В 1814 Н. отделилась от Дании и приняла конституцию, к-рую Ф. Энгельс назвал более демократической, чем все существовавшие тогда в Европе (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 28, стр. 220). Однако вынужденная уния со Швецией снова поставила Н. в зависимое положение. Центральным вопросом общественной жизни была борьба за национальную независимость и обеспечение демократических прав. В 30-х гг. сильное развитие получили публицистика, в к-рой выделялся Н. Вергеланд (1780—1848), и гражданская лирика, хотя и отличавшаяся абстрактным, риторически-декларативным характером,— Й. С. Мунк (1778—1832), Л. К. Саген (1777—1850) и др. Видный поэт этого периода Г. А. Бьеррегор (1792—1842) в условной и идиллич. форме изображал жизнь современного крестьянства. Реалистич. черты отличают романы М. К. Гансена (1794—1842). Особое место занимает творчество выдающегося поэта-лирика Г. Вергеланда (1808—45), много сделавшего для развития национального литературного языка. Несмотря на элементы идеализма и мистики, творчество Вергеланда в своих лучших проявлениях полно оптимизма и веры в историч. прогресс, сочувствия к народным массам. Вергеланд встретил сопротивление консервативных кругов, особенно реакционного поэта и критика Й. С. Вельхавена (1807—73), к-рый требовал подражания культуре других западноевропейских стран. В 30—40-х гг. норвежская литература развивается в духе национальной романтики. В связи с возникновением широкого интереса к народному творчеству во 2-й половине 40-х гг. выходят в свет собрания норвежских народных сказок и сказаний П. К. Асбьёрнсена (1812—85) и И. Э. Му (1813—82), в 50-х гг.— сборник народных песен М. Б. Ланстада (1802—80). В литературе и искусстве укрепляется стремление подражать народному творчеству, показывать более реалистически жизнь норвежского крестьянства. Среди романтиков на стороне Вельхавена был писатель и драматург А. Мунк (1811—84).

Развивавшееся в 40—50-х гг. рабочее движение обусловило поворот либеральной буржуазии в сторону реакции. Радикальная интеллигенция объединилась в 1851 в журнале «Анхримнер» («Andhrimner»). В острых сатирич. статьях, пародиях О. Винье (1818—70), П. Боттен-Хансен (1824—69), Г. Ибсен (1828—1906) разоблачали на страницах журнала продажность буржуазных политиканов, лицемерие либеральной оппозиции, высмеивали иллюзии и фразёрство норвежских романтиков. Острой сатирой на них явилась гротескно-пародийная пьеса Ибсена «Норма, или Любовь политика». Однако у писателей группы «Анхримнер» отсутствовала положительная социальная программа. В их собственном творчестве немало черт индивидуализма и эстетства.

С ростом рабочего движения и оживлением общественно-политич. борьбы во 2-й половине 19 в. возникает реалистич. направление. Драматурги (Г. Ибсен, Б. Бьёрнсон) обращаются к сюжетам, связанным с историей национально-освободительной борьбы и демократического движения, показывая его историч. силу. В повестях Бьёрнсона (1832—1910) правдиво изображается жизнь крестьянства, хотя в них и не находят глубокого отражения нараставшие социальные противоречия. В 1885 опубликован первый проблемный роман из современной жизни — «Дочери уездного судьи» (2 чч., 1854—55) Камиллы Коллетт (1813—95). В этот период создаются крупнейшие произведения норвежской историч. драматургии: «Сигурд-злой» (1862) Бьёрнсона, «Борьба за престол» (1863) Ибсена и первые пьесы, выражающие недовольство буржуазной действительностью, обличающие буржуазное общество и его мораль («Бранд», 1866, «Пер Гюнт», 1867, и особенно «Союз молодежи», 1868, Ибсена; «Новобрачные», 1865, Бьёрнсона).

Расцвет подлинно реалистич. литературы Н. относится к 70-м и 80-м гг. В 1890 Ф. Энгельс отметил, что «за последние двадцать лет Норвегия пережила такой подъем в области литературы, каким не может похвалиться за этот период ни одна страна, кроме России» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 28, стр. 220). Большое значение для развития норвежского критич. реализма имело влияние русской литературы (особенно на Ибсена, Кьелланда). Критич. реализм нашёл наиболее яркое выражение в драме и в романе. Остротой социальной критики отличается творчество крупнейшего норвежского драматурга Г. Ибсена. Как указывал Ф. Энгельс, его драмы отразили маленький, среднебуржуазный мир — «мир, в котором люди еще обладают характером и инициативой и действуют, хотя зачастую с точки зрения иноземных понятий довольно странно, но самостоятельно» (там же, стр. 221). Ибсен в своих лучших произведениях («Столпы общества», 1877, «Кукольный дом», 1879, «Привидения», 1881, и др.) сумел с большой силой разоблачить фальшь и лицемерие буржуазного общества, создав образцы реалистич. драматургии своего времени. В пьесах Бьёрнсона («Редактор», 1874, «Банкротство», 1874, и др.) разоблачаются продажность буржуазной прессы, махинации финансовых дельцов. Особенно острый характер носит драма Бьёрнсона «Король» (1877), облечённая в символич. форму. Всё же творчество Бьёрнсона, не задевавшее глубинных явлений буржуазного мира и целиком стоявшее на почве буржуазной морали, оказалось вполне приемлемым для буржуазии, тогда как резкая, беспощадная критика буржуазного лицемерия и консерватизма у Ибсена вызывала ненависть к нему «официального общества».

Для развития норвежского романа большое значение имело творчество А. Кьелланда (1849—1906) и Ю. Ли (1833—1908). В своих лучших романах Ли, возвысившись над бытописательством и узким психологизмом, дал правдивые картины тяжкой доли бедняков, сумел вскрыть моральное уродство буржуазии («Пожизненно осужденный», 1883). Разоблачительной силой наделены романы Кьелланда, вскрывающие антигуманистич. характер буржуазного общества. Кьелланд осуждает бюрократизм, антинародность государственного аппарата, мнимую демократичность буржуазного общества, показывает угнетённое положение рабочих, реакционную роль религии (романы «Праздник Иванова дня», 1887, «Якоб», 1891).

В середине 80-х гг., наряду с критич. реализмом, в литературе Н. развивается натурализм, элементы к-рого встречаются и у Ибсена. Своих героев писатели-натуралисты Г. Йегер (1854—1910), Й. Д. И. Хансен (1854—95) и др. ищут в среде деклассированной городской богемы. С натурализмом тесно

связано и творчество А. Гарборга (1851—1924), буржуазного демократа, примкнувшего впоследствии к реакции. Черты натурализма сочетаются с реалистич. тенденциями в творчестве романистов К. Эльстера Старшего (1841—81) и Амалии Скрам (1847—1905), драматурга Г. Гейберга (1857—1929). В 80-х гг. выступил выдающийся поэт П. Сивле (1857—1904), автор социально-политич. стихотворений, призывавший к борьбе за свободную, независимую Н.

В 90-е гг. резко усилились реакционные тенденции в среде буржуазии, проповедовавшей мистические и индивидуалистические ницшеанские идеи. Последствия этого проявились в творчестве даже крупнейших писателей-реалистов: Кьелланд уходит из литературы, у Ибсена усиливаются элементы символизма. Влияние империалистич. идеологии сказалось в творчестве Ли, у к-рого появляются открыто мистич. мотивы. Неоромантизм и декадентство наложили отпечаток на творчество поэтов С. Обстфельдера (1866—1900) и В. А. В. Крага (1871—1933), на романы Т. Крага (1868—1913) и др. Наиболее отчётливо реакционные идеи выразил К. Гамсун (1859—1952). Уже в ранних его произведениях сказались антидемократические, ницшеанские устремления, воинствующий иррационализм и антигуманизм. В период оккупации Н. гитлеровцами (1940—45) Гамсун пришёл к фашистскому мировоззрению и прямой измене родине.

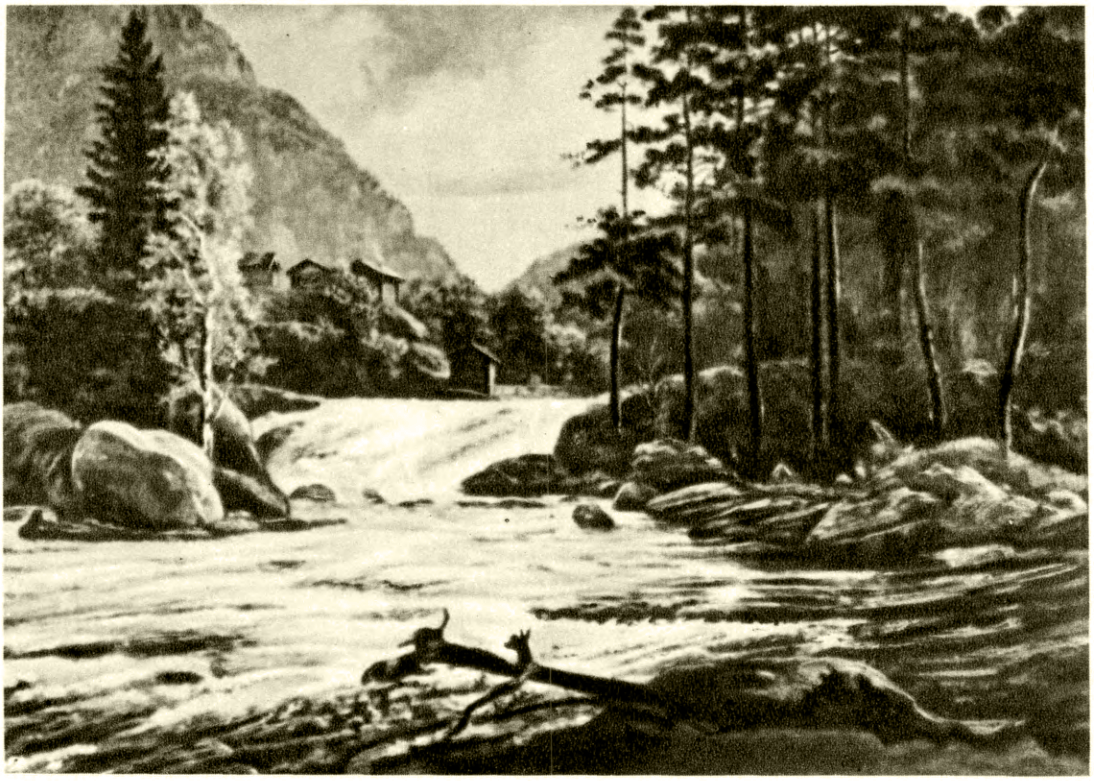
В конце 19— начале 20 вв. в Н. широкое развитие получила т. н. областническая литература (сэрландская, нурланнская, трэнделагская и другие школы), представители к-рой сузили понятие реализма до пределов бытописательства (Улав Дуун, 1876—1939, автор семейной хроники «Жители Ювика», 1918—23, 6 тт., и др.). Прогрессивные силы норвежской литературы начала 20 в. были слабы. Так, творчество реалиста Й. Бойера (р. 1872), отличаясь крайней противоречивостью, утверждало необходимость смирения перед буржуазной действительностью. Сторонники «психологического романа» часто обращались к религии (Трюгве Гульдбрансен и др.).

После разрыва унии с Швецией в 1905 в политич. жизни страны всё бóльшую роль начинает играть рабочий класс, выросший в связи с экономич. подъёмом. К этому времени относятся первые выступления Й. Фалькбергета (р. 1879), автора рассказов и романов из жизни горняков, К. Упдаля (р. 1878), описавшего в цикле романов жизнь и борьбу рабочих-строителей («Танец среди теней», 10 тт., 1911—24), Оскара Бротена (1881—1939) и других писателей, формировавшихся под влиянием революции 1905—07 в России и творчества М. Горького.

Первая мировая война 1914—18 и общий кризис капитализма вызвали в Н. обострение идеологич. борьбы, особенно усилившейся после Великой Октябрьской социалистической революции в России. В литературе Н. наблюдается процесс резкого размежевания прогрессивных и реакционных сил. В реакционной буржуазной литературе развиваются декадентство, «чистая лирика» (Г. Г. Хольм). С. Унсет (1882—1951), создавшая в первый период творчества ряд реалистич. романов («Фру Марта Улие», 1907, «Дженни», 1911, «Жалкие жизни», 1913, трилогия «Кристина, дочь Лавранса», 1920—22), перешла к фанатич. защите католицизма, а во время второй мировой войны 1939—45 и в послевоенный период выступала ярой защитницей англо-амер. империализма. Обнажается реакционная сущность творчества буржуазных писателей, выступавших с псевдорадикальных позиций (К. Крог, С. Хуль, А. Эверланн и др.). В лагере демократических, прогрессивных писателей остаются поборница женского равноправия Н. Р. Анкер (1873—1946), Г. Рюттер (1877—1950), в последние годы жизни выступавший против фашизма и американизации страны, и др.

В период оккупации и в первые послевоенные годы нек-рые писатели Н. выступили с драмами, романами и стихами, посвящёнными борьбе норвежского народа с германским фашизмом и норвежскими фашистами — квислинговцами: драматург Х. Хейберг, романист С. Эвенсму, Т. Недреос, автор романа «Топор за шкафом» (1945); Одд Банг-Хансен, автор романа «Моль и свет»; Г. Рейсс-Андерсен, автор поэмы «Сталинград». Значительное развитие получает пролетарская литература: творчество прозаиков Фалькбергета («Кристиан шестой», 1927—1935, «Ночной хлеб», 2 тт., 1940—46), Упдаля, Бротена. Несомненны также достижения пролетарской поэзии. Первым пролетарским поэтом-коммунистом, продолжателем традиций норвежской классики, явился Р. Нильсен (1901—29). В 1925 вышел сб. стихов «На каменистой почве»; его основная тема — беспросветная жизнь городского рабочего. После пребывания в СССР в 1926 Нильсен выпустил сб. стихов «До свидания», главная тема к-рого — контраст между жизнью рабочих в капиталистич. мире и в СССР. В программном стихотворении «Голос революции» Нильсен требовал высоких моральных качеств от коммуниста. В сборнике «Будни» (1929) он воспевал русскую революцию и разоблачал пороки капиталистич. общества. Одновременно с Нильсеном в литературу вступил писатель-коммунист Нурдаль Григ (1902—43), в годы второй мировой войны с оружием в руках боровшийся против фашизма. Для его романов («Корабль идет дальше», 1924, и др.), книги «Мир должен быть еще молодым» (1938), патриотич. стихов, призывавших к активной борьбе за свободу, социальных пьес («Наша честь, наше могущество», 1935, «Поражение», 1937, и др.) характерно стремление освоить метод социалистического реализма.

Традиции Нильсена и Грига продолжают другие передовые писатели Н. В условиях, когда Н. наводнена потоком реакционно-декадентской амер. литературы, эти писатели, хотя и не всегда последовательно, борются за идеи прогресса, мира и социализма, за продолжение национальных культурных традиций Н. Поэтесса И. Хагеруп в период оккупации писала боевые стихи против фашистских захватчиков (сб. «Дальше», 1945). В сб. стихов «Мой корабль продолжает путь» (1951) она говорит о необходимости борьбы против капитализма. Писатель Э. Больстад в романе «Спекулянт» (1947) выступает против освобождения военных преступников и предостерегает против заключения военного союза с США. Драматург и романист Й. Борген в романе «Тропа любви» (1947) осуждает общественную пассивность и ослабление бдительности, способствующие возрождению фашизма. Актёр и писатель Э. Арман в сборнике сатирич. стихов «Никто не умнеет от беды» (1951) разоблачает амер. империалистов, высмеивает буржуазные нравы. И. Свинсос в романе «В тени башни» (1949), о норвежском рабочем движении 20—30-х гг., и в романе «Пять лет» (1951), рисующем рост безработицы и нужды в послевоенный период, ставит жгучие вопросы современности. Сольвейг Хауган (1901—1953) в романе «Из земли ты вышел» (1952) рисует первые шаги рабочего движения в Н.; Улав Нурдро воплотил антивоенную тему в романе «Девушка в мягких ботинках» (1953). Среди поэтов выделяется Альф Прёйссен, автор стихов и песен. Л. Линбек



Й. К. К. Даль. «Восс». 1831. Частное собрание. Драммен.

Т. Киттельсен. «Тролль и кошка». Иллюстрация к сказке. 1887. Рисунок.

Г. Вигеланн. Портрет Г. Ибсена. 1889. Национальная галлерея. Осло. Мрамор.

К ст. Норвегия.

К. К р о г. «Альбертина в полицейском участке» (сцена из социально-обличительного романа К. Крога «Альбертина»). 1886. Национальная галлерея. Осло.

Э. В е р е н ш ё л л ь. «Крестьянские похороны». 1885. Национальная галлерея. Осло.

Г. М у н т е. «Весна». 1889. Национальная галлерея. Осло.

К ст. Норвегия.

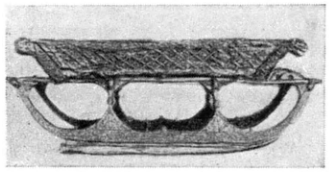
в своих публицистич. произведениях борется за победу сил прогресса («Батальон Тельмана», 1938, «Тысяча норвежских кораблей», 1945, о мужественной борьбе норвежских моряков против гитлеровцев), пропагандирует мирное строительство в СССР («Мы были в Советском Союзе», 1951). А. Б. Кристиансен в острой публицистич. форме освещает вопросы международной политики (книга «Норвежская пресса в свете прожектора», 1950).

В борьбе за свободу и независимость страны, за лучшие идеалы человечества — мир, демократию и социализм — развивается и крепнет прогрессивная литература Н.

Лит.: Энгельс Ф., [Письмо] Паулю Эрнсту 5 июня 1890 г., в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 28, М., 1940; Плеханов Г. В., Генрик Ибсен, Соч., т. 14, М., [1924]; его же, Сын доктора Стокмана, там же; Меринг Ф., Литературно-критические работы, т. 2, М., 1934; Брандес Г., Собрание сочинений, т. 1, СПБ, [б. г.]; Горн Ф. В., История скандинавской литературы от древнейших времен до наших дней, М., 1894; Норвежская литература, в кн.: Скандинавские страны, М., 1945 (Серия справочников по зарубежным странам); Jæger H., Illustreret norsk litteraturhistorie, bd 1—3, Kristiania, 1896—1905; Bing J., Norsk litteraturhistorie, Kristiania, 1904; Elster K., Illustreret norsk litteraturhistorie, bd 1—2, 2 utg., Oslo, 1935; Beyer H., Norwegische Literatur, Breslau, 1927; Jorgenson Th., History of Norwegian literature, N. Y., 1933; Bull F. [a. o.], Norsk litteraturhistorie, 1—5, Oslo, 1923—37; Lescoffier J., Histoire de la littérature norvégienne, P., 1952.

XV. Изобразительные искусства и архитектура.

Древнейшие сохранившиеся памятники искусства Н. относятся к неолиту (наскальные изображения). Произведения периода сложения классового общества и объединения Н. (9—11 вв.) украшены замечательным резным орнаментом, состоящим из геометрич. узора, звериных мотивов, «плетёнки» (возок, сани и утварь из Осеберга, 9 в.). С 11 в. и особенно во время успешной борьбы крестьянства против попыток феодального закрепощения (12—13 вв.) наступает расцвет средневекового искусства Н. Создаются самобытные деревянные церкви (в Урнесе, конец 11 в., Боргунне, 12 в., и др.), развивается искусство резьбы (портал из церкви в Уле). Каменные здания представлены романским собором в Ставангере (12 в.), готическим — в Тронхейме (заложен в 11 в.) и др. Большой выразительностью отличаются миниатюры рукописей и художественные ткани этого времени. В период порабощения Н. Данией (14 — начало 19 вв.) в искусстве Н. наблюдается застой. Лишь в далёких от побережья посёлках мастера, отражавшие художественные представления крестьянства Н., никогда не знавшего крепостного права, продолжали (в убранстве зданий, в украшении предметов обихода) художественные традиции прошлого. Из крестьян вышел единственный крупный художник того времени М. Берг (1666—1739) — выдающийся мастер резьбы по кости, писавший также портреты. В 14—18 вв. в Н. преобладало деревянное зодчество; из камня строились замки и крепости (16—17 вв.), в к-рых сказалось воздействие датской архитектуры (фасад башни Розенкранц в Бергене, 16 в., и др.). В 18 в., в связи с развитием экономики, в Н. широко распространяется каменное зодчество; тем не менее наиболее своеобразными остаются деревянные постройки (жилые здания с крутой высокой кровлей, дворец Стифтсгор в Тронхейме, ок. 1775, и др.). Национально-освободительное движение в Н. на рубеже 18—19 вв. дало толчок развитию национальной художественной культуры. В 19 в. вступает в период подъёма живопись. Й. К. К. Даль (1788—1857) был родоначальником школы пейзажа, для которой характерно сочетание правдивости передачи природы с её романтическим одухотворением (Т. Фернлей, 1802—42, и др.). Для живописи Н. середины 19 в., развивавшейся в условиях национально-освободительной борьбы против шведского господства и впитавшей в себя демократические идеи, характерно внимание к крестьянской жизни (жанристы А. Тидеманн, 1814—76, К. Ф. Гансен, 1841—1907), широкое обращение к национальному пейзажу (Г. Гуде, 1825—1903, А. Каппелен, 1827—52, Л. Хертервиг, 1830—1902, И. Ф. Эккерсберг, 1822—70). В последние десятилетия 19 в.— в годы подъёма в Н. рабочего движения — ведущее место заняла группа прогрессивных художников, в реалистич. произведениях к-рых звучат демократические и патриотич. идеи. Вождём её был К. Крог (1852—1925), ставивший острые социальные проблемы, правдиво изображавший жизнь народа. Прогрессивную роль сы-



Резные сани из Осеберга. 9 в.

Деревянная церковь в Боргунне. 12 в.

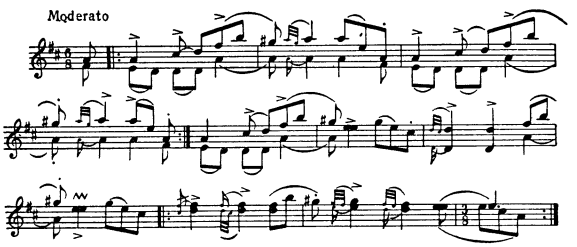
Собор в Тронхейме. Заложен в 11 в. Внутренний вид главного нефа.

грали также пейзажист Ф. Таулов (1847—1906), пейзажист и иллюстратор национальных сказаний Г. Мунте (1849—1929), крупный жанрист и портретист Э. Вереншёлль (1855—1938), иллюстратор Т. Киттельсен (1857—1914), жанрист и пейзажист К. Скредсвиг (1854—1924). Воздействие упадочной буржуазной культуры конца 19 — начала 20 вв. сказалось в творчестве Э. Мунка (1863—1944), порвавшего с традициями реализма и ставшего одним из родоначальников *экспрессионизма* (см.), а также в творчестве многих других художников 20 в. (авторы формалистич. росписей П. Крог, р. 1889, Г. Сёренсен, р. 1882, А. Револль, р. 1887, и др.). К крупным живописцам 20 в., в творчестве к-рых сказываются передовые тенденции, относятся А. Экеланн (р. 1908), Х. Финне (р. 1898), П. Гоген (р. 1883). В области скульптуры в 19 в. работали Х. Микельсен (1789—1859), Ю. Миддельтун (1820—86) и мастер монументальной скульптуры Б. Бергслиен (1830—98). В 20 в. с реалистич. традициями были связаны скульптор С. Синдинг (1846—1922), расцвет творчества к-рого относится к 19 в., и в ряде своих работ видный скульптор Г. Вигеланн (1869—1943). Крупными скульпторами 20 в. являются также С Фредриксен (р. 1902), Э. Баст (р. 1907) и передовой мастер, член компартии О. Хильт (р. 1915). Многие значительные постройки в Н. в 19 в. выполнялись датскими и немецкими архитекторами (королевский дворец, университет в Осло и др.); в конце 19 — начале 20 вв. зодчие А. Арнеберг (р. 1882), М. Поульсон (р. 1881), У. Ланмарк (р. 1885) и др. обратились к мотивам национальной крестьянской деревянной архитектуры; их сооружения воскрешают образы древнего зодчества. Национальная архитектура Н. 20 в. представлена также постройками Ф. Брюна (р. 1890), Ф. Риннана (р. 1905), О. Брокмана (р. 1909) и др. С борьбой за национальную самобытность, за мир и демократию связано творчество передовых художников современной Н.

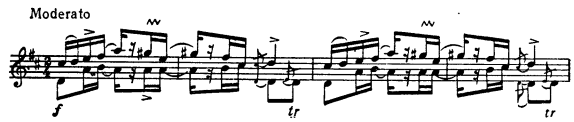
Лит.: Вёрман К., Всеобщая история искусств всех времен и народов, пер. с нем., т. 3, СПБ, [1913]; Dietrichson L. und Munthe H., Die Holzbaukunst Norwegens in Vergangenheit und Gegenwart, B., 1893; Peters W., Norwegian peasant architecture, «The Studio», L., 1908, v. 43, № 180; Aubert A., Det nye norges malerkunst. 1814—1900, 2 utg., Kristiania, 1908; Laurin C. G., Nordisk Konst, dl 1—3, Stockholm, 1921—25; Engelstad E., Sen middelalderens Kunst i Norge, Oslo, 1936.

XVI. Музыка.

В старинных норвежских народных песнях отражены события, относящиеся к 9—11 вв., а иногда и к ещё более отдалённым временам. Сохранились сведения о странствующих народных поэтах-певцах — С. Фенесбане и Х. Рунге, народных музыкантах — исполнителях на феле (народная скрипка), игра к-рых отличалась своеобразными виртуозными приёмами. Они передавали из поколения в поколение инструментальные наигрыши, песни (К. Луросенс, Н. Рекве, Т. Аугунсон и др.); их мелодии не раз использовал в своих сочинениях Э. Григ. Древнейший норвежский народный музыкальный инструмент — горизонтальная арфа (широкая, с металлич. струнами). Её разновидность — ланглейка (продолговатая арфа). Из смычковых инструментов большой любовью пользуется в Н. феле; из народных духовых музыкальных инструментов: лур — длинный пастуший рог из дерева или бересты, прилар — пастушеский рожок из воловьего или козлиного рога, на к-ром исполняли протяжные песни, плясовые напевы. Своеобразны и красочны норвежские народные танцы: халлинг — оживлённый сольный мужской танец в двухдольном размере ($\frac{2}{4}$ или $\frac{6}{8}$), требующий большой силы и ловкости, спринганс — групповой танец в трёхдольном размере, исполняющийся парами, иёльстер — быстрый танец, гангар — старинный медленный танец в размере $\frac{6}{8}$, свадебный марш-шествие и др.



К. Луросенс. Халлинг (запись Й. Хальворсена).



Халлинг (запись Й. Хальворсена).

Богатством и разнообразием жанров отличаются норвежские народные песни (эпические, трудовые, бытовые, лирические, шуточные, сатирические и др.). Особенной любовью среди норвежского народа пользуются состязательные, пастушьи и рыбачьи песни. Состязательные песни являются подлинными импровизациями; поочерёдно выступающие певцы импровизируют новые напевы, варианты, вокальные украшения. Пастушьи песни большей частью построены на звукоподражании (пастушьему рожку и т. п.). Эти песни обычно заканчиваются развитой фиоритурой.

Одними из первых видных норвежских музыкантов были органист и дирижёр Ф. Грот (2-я половина 18 — начало 19 вв.), А. Флинтенберг (1735—1813), органист Ф. Фогель (р. 1809 — год смерти неизв.) и представители семейства Линнеманов (наиболее известен Л. М. Линнеман, 1812—87). Развитие норвежской музыки было связано с национально-освободительным движением 19 в. в Н. В этот период пробуждается живой и глубокий интерес к народному творчеству. Появляется ряд сборников народных песен и их обработок (первый в 1841— Л. М. Линнемана, позднее К. Эллинга, У. М. Санвика, А. Бьёрндаля и др.). Первым норвежским композитором, в произведениях к-рого выявлен национальный характер музыкального искусства, был В. Тране (1790—1828). Песня горца из музыки Тране к пьесе Г. Бьеррегора «Приключение в горах» стала народной. В 50—60-х гг. 19 в. начинается блестящая пора в истории норвежского музыкального искусства. К этому периоду относится деятельность Х. Кьерульфа (1815—63) — создателя норвежского художественного романса, У. Булля (1810—80) — всемирно известного скрипача и композитора, собирателя норвежского музыкального фольклора, основателя норвежского театра в Бергене, Р. Нурдрока (1842—66) — пропагандиста национальной музыки, автора патриотич. гимна Н. и музыки к пьесам Б. Бьёрнсона «Мария Стюарт в Шотландии», «Сигурд злой», Й. Свенсена (1840—1911), написавшего 2 симфонии, симфонич. поэму

Ф. Таулов. «Замерзающая река». Конец 19 в.
Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина. Москва.

К ст. Норвегия.

«Зорагайда», 4 «Норвежские рапсодии» и мн. др., и, наконец, классика норвежской музыки Э. *Грига* (см.) (1843—1907). Творчество Грига сформировалось на основе народного песенного и танцевального искусства. Обобщив результаты предыдущего развития норвежской музыки, Григ дал законченные образцы национального музыкального стиля. В циклах небольших поэтических фортепианных пьес, романсах, камерно-инструментальных и оркестровых произведениях Григ отобразил картины родной природы, быт, обряды и поверья норвежского народа, образы народной сказочной фантастики. Музыке Грига присущи задушевный лиризм, свежесть и оригинальность мелодики, смелость гармоний, острый, чеканный, порою прихотливый ритм. Произведения Грига получили мировое признание. Национальным колоритом отличается творчество Й. Хальворсена (1864—1935), написавшего 2 симфонии, норвежские рапсодии, музыку к пьесам норвежских драматургов, концерт и другие сочинения для скрипки, С. Ли (1871—1904), Э. Альнеса (1872—1932), С Иордана (р. 1889). Видными композиторами являются также К. Синдинг (1856—1941), Й. Сельмер (1844—1910), Г. Шьельдеруп (1859—1933) и Я. Боргстрём (1864—1925), в произведениях к-рых нашли выражение программные тенденции нем. неоромантизма.

Среди современных композиторов Н. наиболее выдающиеся — Х. Северуд (р. 1897), К. Эгге (р. 1906) — авторы симфоний и других сочинений, творчество к-рых связано с национальными традициями. Известностью пользуется также У. Ф. Вален (р. 1887), произведения к-рого отмечены чертами модернизма. В Н. существуют 8 различных объединений композиторов. Самым крупным из них является Норвежский союз композиторов (председатель К. Эгге). Музыкальная жизнь Н. сосредоточена в основном в Осло, Бергене и Ставангере. В Осло существуют консерватория, постоянный симфонич. оркестр и струнный квартет при Филармоническом обществе. Выдающимися дирижёрами являются Э. Фьельстад (р. 1887) и О. Грюннер-Хэгге (р. 1899). Оперных театров в Н. нет. Основанный в 1920 Оперный фонд проводит сбор средств на постройку оперного театра и субсидирует постановки оперных произведений на сценах драматич. театров. Постановкой опер и балетов занимается также ряд частных оперных и балетных объединений (Норвежское оперное общество, Норвежский союз классического балета и др.).

Лит.: Финдейзен Н., Музыка в Норвегии. Очерки ее развития, СПБ, [1910]; Неф К., История западноевропейской музыки, перераб. перевод с франц. Б. В. Асафьева, 2 изд., М., 1938 (стр. 286—87); Niemann W., Die Musik Skandinaviens, Lpz., 1906; Sandvik O. M., Schjelderup G., Norges Musikhistorie, v. 1—2, Kristiania, 1921; Philipp J., Notes sur la musique scandinave, в кн.: Encyclopédie de la musique et dictionnaire du Conservatoire. Fondateur A. Lavignac, p. 1, [v. 1], P., 1922 (стр. 2586—2596); Gaukstad Ø., Norsk folkemusikk, ein bibliografi, Oslo, 1951; Henriksen H., Dybdahl, Sang og musikkliv i Haugesund 1867—1945, v. 1—2, [Oslo], 1947—52.

XVII. Театр и кино.

Элементы драматич. диалога содержались в произведениях древнескандинавской народной поэзии (эддических песнях). В 16—17 вв. существовала *школьная драма* (см.). Развитию национального театра в течение длительного времени препятствовало политическое господство Дании. Однако даже в этих условиях норвежский народ внёс значительный вклад в развитие театральной культуры; мировую известность получили произведения Л. Гольберга (1684—1754), норвежца по происхождению, писавшего на датском языке. С начала 18 в. в Н. гастролировали иностранные труппы. В конце века в Христиании были поставлены первые любительские спектакли. Развитие театра тесно связано в этот период с национально-освободительной борьбой норвежского народа. В 1827 в Христиании был создан первый в Норвегии постоянный профессиональный театр — Общественный театр (впоследствии назывался театр Христиания, с 1899— Национальный театр), в деятельности к-рого преобладали еще в этот период датские влияния. Рост демократического движения в 30-е гг. 19 в. и усиление патриотич. тенденций в общественной жизни явились почвой для развития национально-романтического направления в драматургии и сценическом искусстве. Началась борьба за введение на сцену норвежского языка (деятельность поэта Г. Вергеланда, драматурга Г. Бьеррегора и др.). В 1850 знаменитый норвежский скрипач Уле Булль основал в Бергене театр Норвежская сцена. В тот же период в Христиании была создана театральная школа, на основе к-рой был организован «Театр норвежской драматической школы» (1852—64; известен под названием Норвежского театра Христиании), рассчитанный на широкую демократическую публику. Выдающееся значение в развитии театра Н. имела деятельность крупнейших драматургов — Г. Ибсена (1828—1906) и Б. Бьёрнсона (1832—1910), к-рые в течение ряда лет были руководителями и режиссёрами Норвежской сцены в Бергене (Ибсен в 1851—57, Бьёрнсон в 1857—59) и театра в Христиании (Ибсен в 1857—64, Бьёрнсон в 1865—67).

В 70—80-х гг. в театре Н. утвердилось реалистич. направление, связанное с расцветом реалистич. драматургии. Произведения Б. Бьёрнсона и особенно Г. Ибсена отражали рост социальных противоречий, вызванных развитием капитализма в Н. Драмы Ибсена сблизили театр с направлением критич. реализма в литературе, оказав большое воздействие на развитие норвежского и всего западноевропейского театра. Они выдвинули новые художественные задачи, потребовав от актёров мастерства социальной и психологич. характеристики, способствовали росту режиссёрской культуры. В норвежском театре выросло целое поколение актёров-реалистов: Й. Ф. Брун (1832—90), Л. Гундерсен (1832—98), Л. Вольф (1833—1902), А. Реймерс (1844—99), Ф. Т. Гарман (1850—1907), С. Реймерс (1853—1932), Г. Э. Томассен (1862—1929). Видное место в репертуаре театров заняли произведения мировой классич. драматургии.

Кризис буржуазного искусства в конце 19 — начале 20 вв. сопровождался распространением натуралистических и символистских течений. Драматурги-натуралисты создали в 1912 Норвежский театр, в к-ром шли пьесы, написанные на провинциальных диалектах. В игре многих актёров этого времени сказалось стремление к болезненному психологизму, условности (И. Сканке, Р. Веттергрен, Й. Фальстрем и др.). Реалистич. направление, связанное с традициями ибсеновской школы, было наиболее ярко представлено творчеством выдающейся норвежской актрисы Й. Дюбвад (р. 1867), воплотившей главные женские образы пьес Ибсена, актёрами Х. Э. Обелем (р. 1869), Т. Сегельке, Х. Стурмок, Э. Эйде и др. В 1930-х гг. в Н. сложилась молодая прогрессивная драма, крупнейшим представителем к-рой является Нурдаль Григ (1902—43). Видные актёры и режиссёры этого периода: Р. Веттергрен, Г. Томассен, Б. Бьёрнсон (сын писателя Б. Бьёрнсона), Х. Кристенсен, А. Мувинкель, А. Оддвар, Х. Я. Нильсен, А. Т. Ульсен, У. Грепп, Г. Григ и др.

Во время второй мировой войны, в период оккупации Н. гитлеровскими войсками (1940—45), театры были подчинены т. н. государственному директорату норвежских театров, к-рый разрешал к постановке только пьесы нацистских авторов. Это привело к резкому падению режиссёрского и актёрского мастерства. После освобождения Н., среди театральных деятелей возник значительный интерес к советскому театру и системе К. С. Станиславского. Влияние МХАТ сказалось в постановках Национального и Норвежского театров. На сценах этих театров были показаны пьесы И. С. Тургенева («Месяц в деревне»), Н. В. Гоголя («Ревизор»), А. П. Чехова («Чайка», «Вишнёвый сад»), Г. Ибсена («Союз молодежи», «Борьба за престол», «Нора» и др.), Н. Грига («Наша честь, наше могущество», «Поражение») и др. Но в последние годы прогрессивные пьесы стали всё реже появляться в репертуаре норвежских театров. На норвежскую сцену проникают произведения реакционной декадентской драматургии США и других капиталистич. стран. Театры испытывают большие материальные затруднения. Характерна судьба «Студиотеатра» (1945—51), возникшего из художественного кружка, нелегально созданного в годы оккупации группой артистов — последователей системы Станиславского. На сцене «Студиотеатра» был осуществлён ряд интересных постановок. Выдвинулись талантливые актёры и режиссёры: А. Т. Ульсен, Л. Стрёмстед, Г. Ольрам, П. Суннерланн, Й. Боллинг. Однако театр был вынужден прекратить свою работу из-за отсутствия средств.

В 1954 в Н. работало 13 постоянных театров. Центром театральной жизни страны является г. Осло (8 театров). Крупнейшие: театральные коллективы Н.: Национальный и Норвежский театры (субсидируемые правительством), Народный театр (открыт в 1952 на средства, собранные кооперативным обществом «Союз друзей народного театра») с работающими при нём детской и кукольной группами, Новый театр, Центральный театр. Остальные театры — типа мюзик-холла, ревю. Труппы имеются также в гг. Бергене, Ставангере и Тронхейме. Работают передвижной театр и радиотеатр. В 1953 в Осло создано государственное театральное училище.

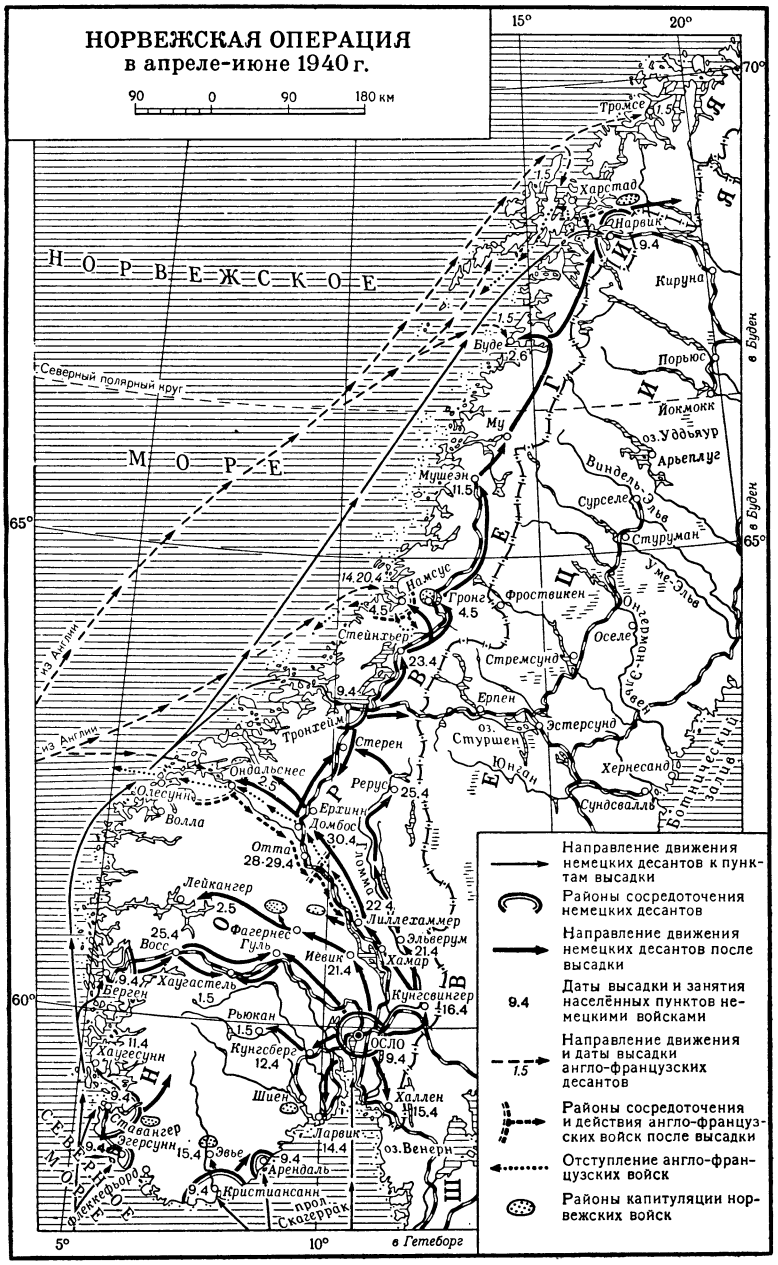
Кино. Первая норвежская киностудия, открывшаяся в 1916, выпускала 5—10 фильмов в год и вскоре закрылась. В 1935 была оборудована студия в Яре (близ Осло), приступившая к выпуску художественных фильмов. До 1940 в Н. выходило на экран по 2—4 фильма в год. В период немецко-фашистской оккупации художественные фильмы почти не производились (до 1945 было выпущено 6 фильмов). В 1952 в Н. имелись киностудия, выпускавшая полнометражные художественные фильмы (до 7 картин в год), и киностудия по выпуску короткометражных документальных и научно-популярных картин (до 30—40 картин в год). Студии оборудованы шведской аппаратурой. Наиболее значительные фильмы, созданные в Н.,— «Кафе Крана», «Кузнец Йорунд», «Уличные мальчишки», «Большие и маленькие люди». Виднейшие режиссёры: О. Кальмар, У. Дальгар. Развитию национального кино препятствует засилие реакционных фильмов голливудского производства, в массовом масштабе экспортируемых из США в Н.

Лит.: Гвоздев А. А., Западноевропейский театр на рубеже XIX и XX столетий. Очерки, Л.—М., 1939.

НОРВЕ́ЖСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1940 — вторжение немецко-фашистских войск в Норвегию во время второй мировой войны 1939—45 в период с 9 апр. по 10 июня 1940. Оккупация Норвегии подготовлялась как фашистской Германией, так и английским командованием, для чего обеими сторонами были разработаны планы, имеющие целью использование территории и экономических ресурсов Н. в мировой войне, а также создание плацдарма на С. Европы. Фашистская Германия опередила своих соперников и в первой половине апреля начала вторжение в Норвегию, рассчитывая на отсутствие сопротивления как со стороны США, Англии и Франции, так и со стороны Норвегии, правительство к-рой еще до 1940 заняло позицию т. н. нейтралитета и не принимало никаких мер обороны. Немецкое командование рассчитывало также на изменнич. деятельность в Норвегии «пятой колонны», возглавляемой бывшим военным министром Норвегии Квислингом, к-рый расставил своих людей — предателей норвежского народа — на руководящие посты в портах, на железных дорогах, почте, телеграфе и др.

В основу герм. плана Н. о. был положен одновременный захват столицы Норвегии г. Осло и морских портов, через к-рые Англия и Франция могли бы оказать помощь норвежской армии. К началу военных действий армия Норвегии насчитывала ок. 14 тыс. чел. и 95 самолётов. Боевое ядро военно-морского флота составляло 4 старых броненосца и 21 миноносец. Бо́льшая часть армии дислоцировалась на С. Норвегии против Советского Союза, а жизненно важные районы страны были защищены слабо.

Для захвата Норвегии немецкое командование выделило 6 дивизий, св. 1 тыс. самолётов и почти весь морской флот. Первый эшелон войск вторжения не превышал 12 тыс. чел. В конце марта — первых числах апреля в ряд норвежских портов под видом «угольщиков» вошли германские транспортные суда со скрытыми в трюме войсками. 9 апреля с боевых судов основная масса войск первого эшелона вторжения начала высадку в Норвегии и заняла порты: Арендаль, Кристиансанн, Эгерсунн, Ставангер, Берген, Тронхейм, Нарвик, аэродром Сула в районе Ставангера и г. Осло (см. схему). Норвежская армия и флот не оказали врагу серьёзного сопротивления. Правительство Норвегии отдало приказ о мобилизации лишь 11 апреля. В последующем, до конца апреля, наступление немцев развивалось в основном с целью занятия важнейших коммуникаций Осло — Берген и Осло — Тронхейм, а также для соединения своих группировок, высадившихся в районе Тронхейма и отрезавших сев. часть Норвегии от южной. 14—20 апреля в районе Намсус и Ондальснес высадились англо-франц. войска, однако активных действий они не предпринимали. После того, как 29 апреля в районе Стёрен произошло соединение немецко-фашистских группировок, англо-франц. войска стали эвакуироваться. К 2—3 мая южная Норвегия была занята немецкими войсками. Находившиеся здесь норвежские войска либо капитулировали, либо самодемобилизовались и частично перешли в Швецию. После ухода англо-франц. войск 4 мая северо-восточнее Намсуса капитулировала 5-я бригада — последнее крупное норвежское соединение в центральной части страны. В мае боевые действия продолжались на С. Норвегии, где было сосредоточено ок. 50% всех норвежских войск. Они создали укреплённые районы и отдельные оборонительные сооружения. К 1 мая в Харстаде, Буде и Тромсё высадились союзные войска (английские, французские и польские) и 18 мая овладели Нарвиком. Однако гитлеровцы с конца мая начали вытеснять союзные войска из пунктов, расположенных на побережье, и к 7 июня вынудили их полностью эвакуироваться



из Норвегии. 8 июня норвежские войска капитулировали. 10 июня боевые действия прекратились полностью. В Норвегии был установлен оккупационный режим вплоть до разгрома фашистской Германии Советским Союзом.

НОРВЕ́ЖСКАЯ СЕЛИ́ТРА — кальциевая соль азотной кислоты. См. *Кальций азотнокислый.*

НОРВЕ́ЖСКИЙ ЯЗЫК — язык норвежцев, относится к скандинавской группе герм. языков. Число говорящих ок. 5 млн. чел. (в т. ч. живущие в США и Канаде). Распадается на многочисленные местные говоры, составляющие две основные группы: западную (к З. от хребта Лангвелла) и восточную. К западной группе относятся и говоры С. Норвегии. Н. я. выделился из скандинавского языка-основы. В руническ надписях 10—11 вв., найденных в Норвегии, еще очень мало специфически норвежских черт. Древнейшие норвежские рукописные памятники (отрывки из земельных инвентарей, областных законов и житий) относятся ко 2-й половине 12 в. Язык этих памятников очень мало отличается от *исландского языка* (см.) той же эпохи. С конца 14 в. Норвегия попала в экономич. и политич. зависимость от Дании. В связи с этим в Норвегии распространился датский язык как язык администрации, церкви, школы и книги. Литературный язык на нек-рое время стал общим для Дании и Норвегии. Однако норвежцы писали и читали по-датски, сохраняя норвежское произношение. В 1814 Норвегия была отделена от Дании и в том же году Н. вынуждена была заключить соглашение об унии со Швецией (1814—1905). В середине 19 в. в Норвегии началось движение, ставившее целью уничтожение разрыва между литературным языком (датским) и говором норвежской столицы Христиании (Осло). Это движение завершилось орфографич. реформами 1907, 1917 и 1938, в результате которых норвежский литературный язык (риксмол) стал и в написании отличаться от датского. В середине 19 в. в Норвегии началось также движение, ставившее целью выработку литературного языка на основе синтеза местных диалектов (лансмол). Современный литературный Н. я. имеет две формы: риксмол (riksmoal), или букмол (bokmoal), с конца 30-х гг. 20 в., и лансмол (landsmoal), или новонорвежский (nynorsk), с того же времени. Риксмол и лансмол нельзя считать двумя литературными языками современной Норвегии. Они только разновидности литературной нормы, процесс становления к-рой ни в её письменной, ни в её устной форме в Норвегии еще не завершился. При этом лансмол обеспечивает более широкую диалектальную, т. е. народно-разговорную, основу литературной нормы, тогда как риксмол основывается на книжной традиции. Взаимодействуя друг с другом, эти две формы литературного Н. я. развиваются в направлении будущей единой национальной нормы.

Основными фонетич. особенностями Н. я., свойственными как его литературным формам, так и всем его местным диалектам, являются: сохранение глухих смычных в положении после гласных (ср. норв. løpe — «бежать», skrike — «кричать», slite — «рвать» в противоположность дат. løbe, skrige, slide); музыкальное ударение (простое, обычно в односложных словах, и сложное, обычно в дву- и многосложных словах); превращение g, k, sk перед гласными переднего ряда в щелевые; взаимозависимость между дол-

готой гласного и согласного в ударном слоге, превращение долгого «о» в гласный самого высокого подъёма (русское «у») и долгого u в гласный смешанного ряда (огубленное русское «ы»). Для большинства норвежских местных диалектов характерно также сохранение древних дифтонгов ei, au, øy; r-образное («толстое») l, какуминальные t, d, l, n, s в положении перед r; дифференциация hv в kv и нек-рые другие явления.

Лит.: Стеблин-Каменский М. И., История скандинавских языков, М., 1953; его же, Образование норвежского национального языка, «Вопросы языкознания», 1952, № 1; Вессен Э., Скандинавские языки, пер. со шведск., М., 1949; Милланова Д. Э., Краткий норвежско-русский словарь, М., 1947.

НОРВЕ́ЖСКОЕ МО́РЕ — окраинное море Северного Ледовитого ок. между Скандинавским п-овом и о-вами Шетлендскими, Фарерскими, Исландией, Ян-Майен и Медвежьим. Отделено от Атлантического ок. подводным хребтом, на к-ром расположены Фарерские и Шетлендские о-ва. Площадь ок. 1547 тыс. *км*². Наибольшая глубина 3860 *м*. У берегов Норвегии много отмелей (Лофотенские банки и др.). Через Н. м. проходит тёплое Норвежское течение (сев. ветвь Северо-Атлантического течения), обеспечивающее его незамерзаемость. Средняя годовая температура воды на поверхности от +3° до +9°; солёность 34,0—35,2‰. Приливы полусуточные, их величина до 3,3 *м*. Богато рыбой (треска, сельдь). Главные порты — Тронхейм, Тромсё, Нарвик (Норвегия).

НОРВЕ́ЖСКОЕ ТЕЛЕГРА́ФНОЕ АГЕ́НТСТВО (Norsk Telegrambyra) — информационное агентство Норвегии. Осн. в 1864; является собственностью акционерного общества, состоящего из владельцев норвежских буржуазных газет. Н. т. а. принимает газетную информацию и передаёт её редакциям норв. газет и норв. радиовещанию. Имеет сеть корреспондентов для сбора информации в Норвегии. Бо́льшую часть международной информации получает от англ. агентства Рейтер. Через Н. т. а. передаются сообщения норв. парламента, правительства и других норв. органов власти.

НОРВЕ́ЖЦЫ — народ, составляющий основное население Норвегии, св. 3 млн. чел. (97,5% населения Норвегии в 1951). За пределами Норвегии в США и Канаде живёт ок. 2 млн. чел. *Норвежский язык* (см.) принадлежит к скандинавской группе германских языков. По религиозной принадлежности норвежцы — лютеране. Норвежская народность сформировалась к концу 1-го тысячелетия на основе населявших территорию Норвегии германских и древнефинских племён. В 8—9 вв. шёл процесс распада родового строя и выделения родоплеменной аристократии — ярлов. В конце 9 в. образовалось норвежское государство. В конце 18 — нач. 19 вв. национальная норвежская буржуазия (в основном торговая) приобрела значительную роль в общественной жизни страны. С развитием морской торговли, лесопиления, горнодобычи, металлургии и т. д. стал складываться рабочий класс. К этому времени относится начало процесса формирования норвежской буржуазной нации.

Ведущей отраслью сельского хозяйства является молочное животноводство; летом для выгона скота используются горные пастбища. Земледелие развито главным образом на юге и востоке страны. Основные культуры — рожь, пшеница, ячмень, картофель. Большинство сельского населения состоит из малоземельных крестьян и полупролетариев, имеется значительный слой мелких арендаторов. Развитая береговая линия и обилие рыбы издавна способствовали развитию рыболовства. Рыбопродукты являются одним из основных видов питания Н. Важную роль в экономике страны играет китобойный промысел. Большая часть норвежского капитала вложена в торговлю и судостроение. В стране имеется значительное количество пищевых и деревообрабатывающих предприятий (см. *Норвегия*, Экономический очерк).

Преобладающим типом сельского поселения Н. является хутор, лишь на западе имеются небольшие деревни и рыбацкие посёлки. Дома срубные, часто украшены резьбой. Жилища бедняков и мелких арендаторов одноэтажные, однокамерные, нередко с земляным полом, сбоку к ним пристраивается небольшой сарай. Зажиточные крестьяне живут в полутора-, двухэтажных домах. Дома отапливаются камином или плитой, расположенными в жилой комнате, местами сохраняются открытые очаги. В современном костюме Н. широко распространены вязаные шерстяные вещи (свитеры, шарфы и т. д.). Народный костюм сохранился лишь местами, главным образом в горных районах страны. Основные элементы женской одежды — белая рубаха (иногда зелёная или красная), сарафан, передник, украшенный лентами; на юге и западе страны вместо сарафана носят юбку с жилеткой. Мужской национальный костюм в Холингдале и Телемарке состоит из суконных брюк и суконной куртки, украшенной позументом. Особенностью мужской одежды в Эстердале являются короткие штаны до колен и шерстяные чулки.

Большим разнообразием отличается норвежский фольклор — многочисленные рыбацкие, исторические, обрядовые песни и сказки. Народные норвежские мелодии звучат в произведениях Э. Грига и Й. Свенсена. В деревнях бытуют национальные танцы (халлинг, спрингар и др.). Большое развитие получил среди Н. зимний лыжный и конькобежный спорт. Значительное распространение имеют художественные промыслы: ковроткачество, вышивание, плетение кружев, вязальный промысел.

НО́РВИД, Циприан Камиль (1821—83) — польский поэт. Автор лирич. стихов, поэм, драм, прозаич. произведений. В поэзии Н. преобладают настроения грусти, пассивного недовольства действительностью. В политич. стихотворениях-трактатах он выступает как сторонник католицизма. Хотя Н. был далёк от передовых идей польской демократии, всё же ему удалось в своих лучших стихотворениях выразить чувство уважения к героизму борцов за свободу («Гражданину Джону Брауну», «Джон Браун», «Траурная рапсодия памяти Бема»), мечту о независимости Польши («Фортепиано Шопена» и др.).

Соч. Н.: Norwid C., Poezje wybrane, 2 wyd., Warszawa, 1951; Pisma zebrane, t. 1—5, Warszawa—Kraków, 1911.

НО́РВУД — город в США, в штате Огайо. 35 тыс. жит. (1950). Пригород Цинциннати. Производство авиационных моторов, автомобильных кузовов, химич. продуктов. Лесопиление.

НОР-ГЕТИ́К (Гошаванк) — армянский монастырь в ущелье р. Гетик, основан Мхитаром Гошем в 12 в. Крупный центр просвещения средневековой Армении. Здесь протекала деятельность ученика М. Гоша — вардапета Ванакана, основателя армянской историографич. школы 13 в. Надписи на храмовых постройках монастыря сообщают о владении и эксплуатации монастырём близлежащих медных рудников. Н.-Г. представляет собой единый архитектурный ансамбль храмовых построек, сохранившихся до сих пор (см. *Гошаванк*).

НОРД (нем. Nord) — 1) Название севера; обозначается N. 2) Один из четырёх главных *румбов* (см.) в компасе, делящих горизонт на 4 части. 3) Название северного ветра в мореплавании и метеорологии. Норд-ост — северо-восток, норд-вест — северо-запад; норд-норд-ост — северо-северо-восток, норд-норд-вест — северо-северо-запад.

НОРДАЛЬБИ́НГИЯ (Трансальбингия) — историческое название области, расположенной к С. от нижнего течения реки Эльбы. В 7—8 вв. зап. часть Н. была населена герм. племенами саксов, вост. часть (Вагрия) — славянами (ваграми), входившими в бодрицкий союз племён. В начале 9 в. после исключительно упорного сопротивления местного населения большая часть Н. была захвачена франками; Вагрия сохранила независимость. В 1110 из большей части территории Н. образовалось графство *Гольштейн* (см.), к-рое во 2-й половине 12 в. в ходе немецкой феодальной агрессии присоединило к себе Вагрию.

НО́РДВИК — посёлок городского типа в Хатангском районе Таймырского национального округа Красноярского края РСФСР. Порт в бухте Нордвик моря Лаптевых. Строительство посёлка было начато в 1933—34 в связи с освоением Северного морского пути. Близ Н. — добыча угля. Имеются (1954) средняя школа, клуб.

НО́РДВИК БУ́ХТА — бухта в море Лаптевых (большая часть в Якутской АССР). Расположена между п-овом Хара-Тумус на З., п-овом Нордвик (Пакса) на В. и материковым берегом на юге. С севера она ограничена проливом Южным, отделяющим от материка о-в Бегичева. Бухта имеет округлую форму, берега её преимущественно низкие; ширина (между мысами Пакса и Нефтяной) 39 *км*; вглубь материка вдаётся на 37 *км*. На зап. побережье бухты расположен посёлок Нордвик.

НО́РДВИК МЫС (Пакса мыс) — северная оконечность п-ова Нордвик, на побережье моря Лаптевых (Якутская АССР).

НО́РДЕНХАМ — город в Германии, в земле Нижняя Саксония. Порт на побережье Северного м., в устье р. Везера. 27,9 тыс. жителей (1951). Ж.-д. узел. Рыболовство, рыбообрабатывающая промышленность. Судоремонт и производство морского кабеля.

НО́РДЕНШЕЛЬД, Нильс Адольф Эрик (1832—1901) — шведский полярный исследователь, член Стокгольмской академии наук (с 1858) и член-корреспондент Петербургской академии наук (с 1879).

В 1853 окончил университет в Гельсингфорсе (ныне Хельсинки). В 1858—73 совершил ряд полярных экспедиций, которые произвели съёмку юж. и вост. берегов Шпицбергена и собрали ценный материал по фауне, флоре и геологии архипелага. В 1870 и 1883 руководил шведскими экспедициями в Гренландию, положившими начало исследованиям её внутренних частей. Заинтересованный проблемой освоения Северного морского пути, выдвинутой во 2-й половине 19 в. передовыми русскими торгово-промышленными деятелями М. К. Сидоровым и А. М. Сибиряковым, Н. в 1875 и 1876 совершил рекогносцировочные плавания из Швеции до устья Енисея; в 1878—79 на зверобойном пароходе «Вега» впервые осуществил сквозное плавание сев.-вост. проходом из Атлантического океана в Тихий, с зимовкой в районе Колючинской губы (Чукотский п-ов). Успеху экспедиции способствовало наличие в её составе трёх вспомогательных судов, направленных Сибиряковым, два из к-рых сопровождали «Вегу» до Енисея, а третье — до Лены. Экспедиция сыграла важную роль в установлении условий плавания Северным морским путём и в познании природы Арктики. Н. является также автором работ по истории картографии. Награждён Константиновской медалью Русского географич. общества, был его почётным членом. Именем Н. названы: архипелаг Карского моря, залив и мыс Новой Земли, мыс и ледник в Гренландии, река в сев.-зап. части Канады.

Соч. Н.: Nordenskiöld A. E., Vega-expeditionens vetenskapliga Jakttagelser, Bd 1—5, Stockholm, 1882—87; Facsimile atlas till kartografiens äldsta historia, Stockholm, 1889; Periplus. Utkast till sjökottens o. sjöböckernas äldsta historia, Stockholm, 1897; Плавание на «Веге», пер. со шведск., т. 1—2, Л., 1936.

Лит.: Островский Б. Г., Адольф-Эрик Норденшельд, Архангельск, 1937.

НО́РДЕНШЕЛЬД, Нильс Эрланд Герберт (1877—1932) — шведский этнограф и археолог, профессор общей и сравнительной этнографии университета и директор этнографического музея в Гётеборге. Сын известного географа Нильса Адольфа Эрика Норденшельда. Н. совершил ряд экспедиций в Юж. Америку, исследовал материальную культуру и быт индейцев Аргентины, Боливии и Перу. В последние годы жизни занимался изучением религии индейцев Колумбии и Панамы.

В своих исследованиях применял картографирование «элементов культуры», устанавливая их распространение на территории Юж. Америки. Идеалистич. понимание культуры и изучение отдельных её элементов вне связи с общественно-экономич. базисом снижают ценность работ Н., хотя он и показал в них вклад, внесённый в мировую культуру индейцами Америки.

Лит.: Wassen H., Le Musée Ethnographique de Göteborg et l'oeuvre d'Erland Nordenskiöld. Revista del Instituto de etnologia de la Universidad National de Tucumán, t. 2, Tucumán, 1932.

НО́РДЕНШЕЛЬД, Отто (1869—1928) — шведский геолог и путешественник. В 1894 окончил университет в Упсале, с 1905 — профессор университета в Гётеборге. В 1901—03 Н. возглавлял шведскую антарктич. экспедицию на судне «Антарктик». Экспедиция обследовала сев.-вост. часть Земли Грейама, собрала обширный материал, характеризующий геологич. прошлое и природу Антарктиды. В 1920—1921 занимался исследованием Перуанских и Чилийских Анд.

Соч. Н.: Nordenskiöld O., Die schwedische Südpolar-Expedition und ihre geographische Tätigkeit, Stockholm, 1911 (Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Südpolar-Expedition 1901—1903 unter Leitung von O. Nordenskiold, Bd 1); Полярный мир и соседние ему страны, пер. с нем., М., 1913.

НО́РДЕНШЕЛЬДА АРХИПЕЛА́Г — группа островов, расположенных на юго-востоке Карского м. (Таймырский национальный округ Красноярского края РСФСР); ширина занимаемого архипелагом пространства с З. на В. более 90 *км*. Состоит из 90 островов, исследованных гл. обр. в 30-х гг. 20 в. советскими экспедициями на «Седове» и «Торосе». Острова сложены преимущественно изверженными породами. Самый северный и наиболее крупный из островов Н. а. — остров Русский, имеющий длину 38 *км* и наибольшую ширину 14 *км*; представляет собой равнинную тундру. Архипелаг назван

в честь шведского полярного исследователя Норденшельда.

НОРДИ́ЗМ—антинаучная реакционная теория, согласно к-рой «высшей» расой человечества, будто бы создавшей всю мировую цивилизацию, является т. н. северная нордийская раса. Н. является разновидностью *расизма* (см.). Особенно широко использовался в конце 19 и в начале 20 вв. (отчасти используется и теперь) лжеучёными идеологами империализма (главным образом германского и американского) для оправдания эксплуатации трудящихся, национального угнетения и колониального грабежа.

НОРДКА́П (Нуркап) — мыс на о-ве Магерёйя, у сев. побережья Скандинавского п-ова в Норвегии (71°10′с. ш. и 25°47′ в. д.) — наиболее известная из крайних сев. точек Европы; севернее Н. на том же острове расположен мыс Кнившелодден (71°11′ с. ш.). Н. — скалистый мыс высотой ок. 300 *м*, с крутыми обрывистыми берегами.

НОРДКА́ПСКОЕ ТЕЧЕ́НИЕ — тёплое течение в юж. части Баренцова м., у сев. берегов Скандинавского и Кольского п-овов, ветвь Норвежского течения (система *Гольфстрима*, см.). Движется в основном на В. со скоростью от 2 до 4,5 *км* в сутки. Средняя годовая температура воды равна 4°—8°, солёность 35‰. Н. т. смягчает климат сев. окраины Европы, обусловливает незамерзаемость Баренцова м. у Мурманского побережья.

НО́РДКИН (Киннародден) — скалистый мыс на сев. побережье Скандинавского п-ова, в Норвегии, сев. оконечность материка Европы (71°08′ с ш. и 27°42′ в. д.).

НОРДМАРКИ́Т (от Нордмарк, город в Швеции) — горная порода, промежуточная между щелочным гранитом и щелочным сиенитом и состоящая из щелочного полевого шпата и альбита (в сумме 83%), кварца (7%), небольшого количества цветных минералов: биотита (5%), эгирина и арфведсонита (в сумме 3%), и второстепенных минералов (2%). В СССР Н. имеется на Урале (значительно обогащён корундом); за рубежом распространён в Канаде, Швеции, Норвегии, на Мадагаскаре и в других странах.

НО́РДРААК, Рикард (1842—66) — норвежский композитор и пианист; правильнее *Нурдрок* (см.).

НО́РДХАУЗЕН — город в Германии, в округе Эрфурт (Германская Демократическая Республика). Расположен на р. Цорге (бассейн Эльбы), на юж. склоне Гарца. 40 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Дорожное машиностроение, тракторостроение, предприятия деревообрабатывающей, винокуренной, табачной, текстильной пром-сти. К Ю. от Н.— добыча калийных солей.

НОРЕ́ЕН, Адольф Готтард (1854—1925) — шведский лингвист. Был связан с нем. *младограмматиками* (см.). Его исследования шведских диалектов сыграли важную роль в развитии шведской диалектографии. Деятельность Н. в качестве председателя «Орфографического общества» и, в частности, его статья «О правильности в языке» (1885) оказали известное влияние на развитие шведского литературного языка. Занимался также историей шведского языка. Составил «Грамматику древнешведского языка» (2 тт., 1897—1904), а также «Грамматику древнеисландского и древненорвежского языка» (1884). Слабая сторона его работ по истории языка — механистич. понимание фонетич. законов. «Наш язык» (1903—25) — незаконченная многотомная шведская грамматика с уклоном в общеграмматич. теории — наиболее значительная из работ Н. Основные её недостатки — отрыв грамматич. значения от его внешнего выражения и перегруженность новыми терминами.

Соч. Н.: Noreen A., Vårt språk, bd 1—33, Lund, 1903—25; Einführung in die wissenschaftliche Betrachtung der Sprache, Halle (Saale), 1923; Altschwedische Grammatik, Bd 1—2, Halle, 1897—1904; Altisländische und altnorwegische Grammatik, 4 Aufl., Halle, 1923.

НОРЕ́Я — город в древнеримской провинции *Норик* (см.). В 113 до н. э. у Н. произошло большое сражение, в к-ром кимвры (по нек-рым данным, совместно с другими древними германскими племенами) разгромили римскую армию консула Гнея Папирия Карбона, пытавшуюся задержать нашествие германских племён в северные римские провинции через Карнийские Альпы. После победы у Н. кимвры повернули на З., в Галлию.

Лит.: Голицын Н. С., Всеобщая военная история древних времен, ч. 3, СПБ, 1874 (стр. 326—27).

НО́РИДЖ (Норвич) — город в Великобритании, адм. центр графства Норфолк (Вост. Англия). Расположен на р. Уэнсем, близ её впадения в р. Яр. 121,2 тыс. жит. (1951). Крупный ж.-д. узел. В Н.— машиностроительная пром-сть; крупное обувное производство (дамская обувь); значительная швейная, текстильная и пищевая пром-сть.

НОРИ́ЙСКИЙ Я́РУС (ВЕК) — второй ярус верхнего отдела триасовой системы. Впервые выделен австр. учёным А. Битнером в Норийских Альпах (Австрия), от к-рых и произошло название «Н. я. (в.)». Морские отложения Н. я. (в.) состоят преимущественно из глинистых пород, широко распространённых на Дальнем Востоке, Памире и в горном Крыму. На Сев. Кавказе известны норийские известняки. Доломиты и известняки Н. я. (в.) развиты в Альпах, Динарских горах (т. н. главный доломит), Карпатах и на Балканском п-ове. См. *Триасовый период (система).*

НО́РИК (лат. Noricum) — древнеримская провинция, расположенная к Ю. от верховьев Дуная на территории современных Штирии и части Каринтии. Основным населением Н. являлось кельтское племя таврисков. Главный город — Норея. Во 2 в. до н. э. богатый железом и золотом Н. привлёк внимание римлян, начавших проникать в эту область. В 16 до н. э. Н. был завоёван проконсулом Иллирии Публием Силием. Н. был включён в состав императорских провинций и подвергся сильной романизации. После падения Западной Римской империи большая часть Н. вошла в состав государства остготов.

НОРИ́ЛЬСК — город краевого подчинения в Красноярском крае РСФСР. Соединён железной дорогой с портом Дудинка на Енисее. Посёлок Н. преобразован в город в 1953. В окрестностях Н. находится совхоз, в теплицах к-рого выращиваются овощи. Имеются (1954) 7 средних, 5 семилетних, 4 начальные школы, 3 Дома культуры, Дом пионеров, драматический театр, кинотеатр, 3 библиотеки. Строятся (1954): Дворец культуры, бассейн для плавания, кинотеатр, музыкальная школа.

НОРИ́ЛЬСКИЕ ОЗЁРА — группа озёр ледникового происхождения на С. Красноярского края РСФСР. Наиболее крупные озёра — *Лама* (см.), Глубокое, Кита. Кроме них, в группу Н. о. входит много более мелких озёр различного размера. Часть Н. о. через р. Норильскую, берущую начало из оз. Мелкого, имеет сток в оз. *Пясино* (см.), расположенное на Северо-Сибирской низменности.

НОРИ́Т — основная полнокристаллическая горная порода из группы габбро, от к-рого отличается присутствием в качестве тёмного минерала ромби-

ческого *пироксена* (см.) — бронзита или гиперстена. Остальные минералы такие же, как и в габбро: преобладает плагиоклаз с большим (более 50%) содержанием анортита, часто содержится оливин, в качестве незначительной примеси встречаются различные рудные минералы — магнетит, титаномагнетит, различные сульфиды и пр. Для Н. характерно невысокое содержание кремнезёма (45—55%), значительное содержание магния и кальция (10—20%) и бедность щелочами (редко более 2—3%). Н. используются в качестве каменных строительных материалов. Н. имеются в СССР — на Украине, на Урале и в других местах; за рубежом — в Южной Германии, Финляндии и других странах. См. *Габбро*.

НОРИ́ЧНИК (Scrophularia) — род растений сем. норичниковых. Многолетние травы, реже полукустарники, с супротивными листьями. Цветки б. ч. невзрачные, с 5-листной чашечкой и двугубым кувшинчатым венчиком. Плод — двугнёздная коробочка. Известно 114 видов Н., растущих в Сев. полушарии. В СССР — 55 видов, большинство из них на Кавказе. Н. клубненосный (S. nodosa), с клубневидно-утолщённым корневищем и мелкими зеленовато-бурыми цветками, широко распространён в Европейской части СССР, Зап. Сибири и Средней Азии. Растёт в лесах по сырым местам — оврагам и берегам водоёмов. Всё растение ядовито (как и многие другие виды Н.); содержит сапонины и алкалоид скрофулярин. Домашними животными обычно не поедается. Многие виды Н.— хорошие медоносы. Ряд видов (S. aquatica, S. vernalis и др.) используется в декоративном садоводстве из-за красивых листьев.

НОРИ́ЧНИКОВЫЕ (Scrophulariaceae) — семейство двудольных спайнолепестных растений. Большинство — травы или полукустарники, немногие — кустарники, в тропиках и субтропиках встречаются и деревья. Листья без прилистников. Цветки в кистевидных, метельчатых и других соцветиях. Чашелистиков и лепестков в цветках по 5 (сросшиеся); венчик у большинства Н. неправильный (зигоморфный), разнообразной формы, у немногих — почти правильный. Тычинок у большинства Н.— 4, две длинные и две короткие, у нек-рых — 5 или 2 (вследствие редукции остальных). Пестик — один, с верхней двугнёздной завязью. Плод у большинства Н.— коробочка. К Н. относят св. 2800 видов, объединяемых приблизительно в 200 родов. Большинство Н. растёт в умеренной зоне обоих полушарий. В СССР широко распространено (в диком состоянии) св. 400 видов Н., в основном относящихся к родам: коровяк, норичник, льнянка, очанка, мытник, погремок, марьянник, вероника. Многие Н. (напр., погремки, очанки, марьянники и др.) — *полупаразиты* (см.), снижающие на лугах урожай трав. Нек-рые Н. (льнянки, коровяки, погремки, зубчатки и др.) засоряют поля и луга. На лугах и пастбищах большинство Н. скотом не поедается; многие виды ядовиты. В медицине применяются наперстянка (дигиталис), коровяк и нек-рые др. В декоративных целях разводят львиный зев, кальцеолярии, немезии, пентастемоны, сальпиглоссисы, вероники, декоративное дерево павловнию. У многих видов Н. выработался сезонный *полиморфизм* (см.).

НО́РИЯ (испан. noria, от арабск. наора) — малораспространённое название ковшовых ленточных элеваторов для вертикального транспорта зерна и продуктов помола. Термином «Н.» обозначались прототипы современных ковшовых элеваторов — многоковшовые водоподъёмники непрерывного действия. Термин сохранился в практике элеваторно-складского хозяйства, где элеватором называют механизированные хранилища для зерна. См. *Конвейер*.

НО́РКИ (Lutreola) — род хищных животных сем. куньих (Mustelidae); иногда вместе с ласками и хорьками Н. объединяют в один род — Mustela. Всего 2 вида: европейская Н. и американская Н. Ценные пушные звери. Туловище вытянутое, гибкое, голова уплощённая, уши небольшие. Конечности короткие, пальцы соединены слаборазвитыми плавательными перепонками. Мех густой, блестящий, рыжевато-бурого или темнобурого цвета. Окраска меха в течение года не изменяется. Самцы крупнее самок. Европейская Н. (L. lutreola)—длина тела до 40 *см*, хвоста до 20 *см*, обе губы белые, на груди часто белое пятно; распространена гл. обр. в Европе, в СССР — на Русской равнине (кроме Крайнего С.) и местами на Ю. Зап. Сибири. Американская Н. (L. vison) — длина тела до 42 *см*, хвоста до 20 *см*, нижняя губа белая, иногда белые пятна на брюшке; населяет почти всю Сев. Америку, в СССР акклиматизирована в нек-рых северных и центральных областях Европейской части, а также в ряде таёжных районов Сибири и Дальнего Востока.

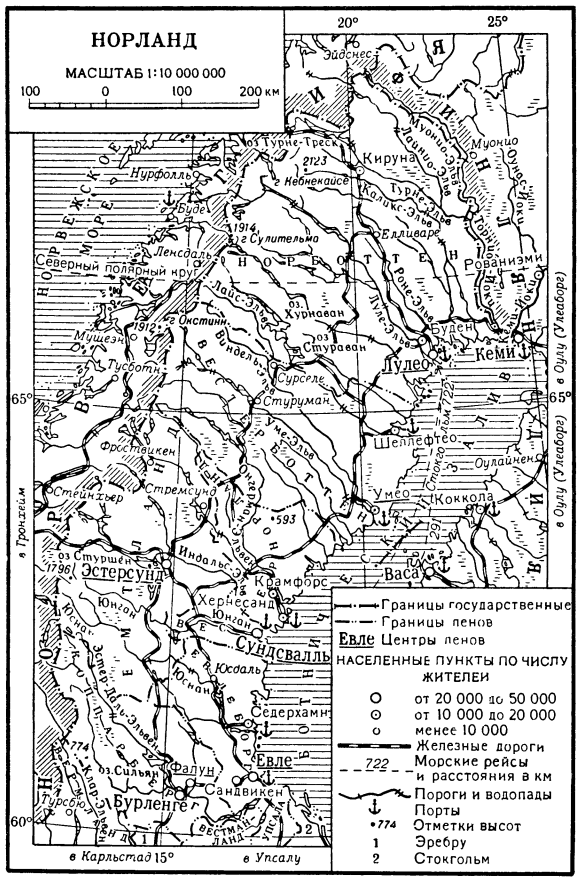
Европейская норка.

Н. ведут полуводный, преимущественно ночной образ жизни; населяют лесные реки и ручьи (частично незамерзающие зимой) с крутыми берегами, омутами и перекатами; изредка (и только летом) встречаются в озёрах и болотах. Селятся в норах, вырытых в берегах самостоятельно или водяной крысой, ондатрой и нек-рыми другими животными, а также в дуплах упавших деревьев. Питаются мелкими млекопитающими (преимущественно мышевидными грызунами), птицами и их яйцами, земноводными (лягушками), рыбой, речными раками, моллюсками, насекомыми. Зимой делают запасы пищи. Спаривание происходит в феврале (на Ю.) — апреле (на С.); беременность длится 43—77 дней; растянутость срока беременности объясняется различной длительностью латентного периода (см. *Латентный период беременности*). Молодые, в количестве 3—11, рождаются слепыми, прозревают на 30-й день; половой зрелости достигают в 9—10-месячном возрасте. В СССР европейская Н. имеет существенное промысловое значение; промысел акклиматизированной американской Н. начат в последние годы в Татарской АССР, Башкирской АССР, на Алтае, в Хабаровском крае и ряде других районов. Добывают Н. преимущественно капканами и ружьём. Шкурки Н. используются в натуральном виде для изготовления манто, палантинов и т. п. В СССР, как и в ряде других стран, американская Н. представляет также объект пушного *звероводства* (см.). В зверосовхозах выведен и разводится ряд форм Н.— серебристо-соболиные, голубые, белые и др.

Лит.: Новиков Г. А., Европейская норка, Л., 1938; Владимиров К. А., Американская норка в Иркутской области, Иркутск, 1940; Лавров Н., Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в СССР, М., 1946; его же, Новые пушные звери СССР, [М.], 1947; Попов В. А., Материалы по экологии норки (Mustela vison Br.) и результаты акклиматизации ее в Татарской АССР, Казань, 1949 (Труды Казанского филиала Акад. наук СССР. Серия биологических и сельскохозяйственных наук, вып. 2).

НОР-КЯ́НК — посёлок городского типа в Шаумянском районе Армянской ССР. Расположен в 3 *км* от ж.-д. станции Масис (линия Ленинакан — Джульфа) и в 8 *км* к Ю. от г. Еревана. Производство прядильное, трикотажных и шёлковых изделий. Виноградники, сады. Имеются (1954) средняя школа, 4 библиотеки, клуб.

НО́РЛАНД — историческая область в Швеции, занимает сев. половину страны, включает лены Норботтен, Вестерботтен, Вестернорланд, Емтланд,



Евлеборг и частично Коппарберг. Площадь свыше 270 тыс. *км*². Население 1,3 млн. жит. (1950). Основные города: Умео, Эстерсунд, Сундсвалль, Евле, Лулео. В зап. части Н. тянутся Скандинавские горы (вершина Кебнекайсе, 2123 *м*), обрывающиеся на В. уступом, на к-ром реки (Турне-Эльв, Луле-Эльв и др.) образуют пороги и водопады. Восточнее гор простирается Норландское плато выс. 500—600 *м*, снижающееся к Балтийскому м. Климат континентальный, суровый; средняя температура января —11°, —15°, июля +13°, +14°, осадков 300—400 *мм* в год. Растительность — леса (ок. 80% площади), главным образом хвойные; на Крайнем С.— тундра.

Основой хозяйства Н. является железорудная и лесозаготовительная промышленность; обрабатывающие отрасли развиты слабо. В Н. находятся крупнейшие гидроэлектростанции страны. На территории Н. расположен мощный железорудный район с центрами в Кируне и Элливаре; почти вся продукция железной руды вывозится из Н. в Юж. Швецию и за границу (через порты Лулео и Нарвик). Ведутся крупные лесозаготовки; широкое распространение имеет лесопиление, производство целлюлозы и древесной массы. Имеются предприятия металлургической, бумажной и химической промышленности. На побережье Ботнического залива развито молочное животноводство; посевы зерновых. Важнейшие порты: Лулео, Сундсвалль, Евле, Сёдерхамн (вывоз леса); по территории Н. проходит электрифицированная железная дорога Лулео — Нарвик (Норвегия).

НОРЛЕЙЦИ́Н (α-амино-*n*-капроновая кислота), $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH(NH_2) \cdot COOH$,— органическое вещество из группы аминокислот. Получен синтетически в 1870 немецким учёным Хуфнером. Существует в форме 2 оптич. изомеров. l-норлейцин плавится при 301°, растворяется в воде (2%) и очень мало в спирте, сладковатого вкуса; d-норлейцин обладает той же температурой плавления, несколько меньшей растворимостью, горьким вкусом.

НО́РМА (лат. norma — руководящее начало, правило) — 1) Минимальное или предельное количество чего-либо, допускаемое (правилом, планом) к использованию, израсходованию и пр. для определённой цели, напр. *норма времени*, *норма высева семян* (см.). 2) Общепризнанное в определённой социальной среде правило, воззрение, а также правило поведения людей в обществе, выраженное в законе (см. *Норма права*). 3) Правило, закон в к.-л. отрасли знания, напр. грамматическая Н. 4) Средняя арифметическая величина к.-л. явления, исчисленная за длительный период времени, напр. *норма стока* (см.). 5) Н. представительства — число депутатов, делегатов, представляющих установленное количество избирателей в выборных органах или на съездах, конференциях и т. п. 6) Обозначение на первой странице каждого печатного листа книги её заглавия или фамилии автора. 7) См. также *Норма прибавочной стоимости*, *Норма прибыли*, *Норма ренты* и др.

НО́РМА — математическое понятие, обобщающее понятие абсолютной величины числа. Напр., Н. вектора x называют его длину $\|x\|$, Н. *кватерниона* (см.) $a+bi+cj+dk$ — число $a^2+b^2+c^2+d^2$, Н. *матрицы* (см.) A — число $\sup \frac{\|Ax\|}{\|x\|}$, Н. алгебраич. числа — произведение всех чисел, сопряжённых с ним (включая и его самого), и т. д. Особенно широко используется понятие «Н.» в теории *линейных пространств* (см.). С помощью Н. в данном линейном пространстве можно определить Н. для линейных функционалов по формуле $\|f\| = \sup \frac{|f(x)|}{\|x\|}$ и для линейных операторов — по формуле $\|A\| = \sup \frac{\|Ax\|}{\|x\|}$.

НО́РМА ВРЕ́МЕНИ — количество рабочего времени, к-рое может быть затрачено квалифицированным рабочим на выполнение к.-л. работы, операции в условиях достигнутого уровня техники и передовой организации производства. На социалистических предприятиях Н. в. является мерой труда: в ней определяется плановое задание по затрате рабочего времени. В условиях сдельной оплаты труда Н. в.— один из факторов, определяющих размер заработной платы, выплачиваемой рабочему за выполнение определённой работы.

Н. в. включает: оперативное время (основное и вспомогательное), затрачиваемое на непосредственное выполнение производственной операции, а также

часть времени, приходящуюся на единицу продукции, по обслуживанию рабочего места, и подготовительно-заключительного времени, связанного с изготовлением всей партии изделий. В СССР при установлении Н. в. изучается передовой опыт новаторов и создаются условия для наиболее широкого его распространения.

НО́РМА ВЫ́РАБОТКИ — количество единиц продукции в натуральном выражении (в тоннах, килограммах, метрах, штуках), к-рое должно быть выработано рабочим в единицу времени (в час, в смену). Н. в. применяются на предприятиях и отдельных рабочих местах массового или крупносерийного производства.

В СССР Н. в. устанавливается методами технич. нормирования на основе изучения и обобщения передового производственного опыта предприятий и рабочих. Технически обоснованные Н. в. играют огромную роль в улучшении организации труда и производства. Они являются необходимыми элементами правильной организации сдельной формы заработной платы и внутризаводского планирования. В отличие от капиталистич. стран, где повышение норм ведёт к усилению интенсификации труда и росту эксплуатации рабочих в целях увеличения прибылей капиталистов, в СССР повышение норм осуществляется в интересах социалистического государства и каждого рабочего. Всякое повышение Н. в. на социалистических предприятиях осуществляется на основе внедрения новейшей техники, совершенствования технологии и проведения организационно-технич. мероприятий, в результате к-рых достигается облегчение труда и создаются условия для дальнейшего непрерывного роста производительности труда и заработной платы рабочих. На предприятиях, где преобладает мелкосерийное или единичное (индивидуальное) производство, вместо Н. в. обычно даётся норма времени, устанавливаемая путём определения необходимой затраты рабочего времени (часов и минут) на выполнение работы при данных технических и организационных условиях.

НО́РМА ВЫ́СЕВА СЕМЯ́Н — весовое количество семян сельскохозяйственной культуры, необходимое для обсеменения единицы площади (напр., 1 *га*). Для получения высокого урожая надо применять полную норму высева. Уменьшение Н. в. с. приводит к неполному использованию посевной площади, недобору урожая. Н. в. с. даже для одной и той же культуры неодинакова и зависит: 1) от качества посевного материала (см. *Абсолютный вес семян*, *Хозяйственная годность семян*), 2) от способа посева, 3) от метода культуры и 4) от условий, в к-рых будет развиваться растение. Способ посева оказывает влияние на величину Н. в. с., так как определяет характер размещения семян по площади. Напр., при широкорядном посеве семян требуется в 2—3 раза меньше, чем при более загущенном рядовом. Способ культуры может быть связан также с загущенным (или разреженным) стоянием растений, что обусловливает изменение нормы высева. Напр., при посеве подсолнечника на силос Н. в. с. будет больше, чем при посеве его на семена. Ухудшение условий развития растений обычно связано с повышением Н. в. с. В засушливых районах Советского Союза Н. в. с. обычно берут меньше, чем в районах с большим количеством осадков. Для каждого края, области известны средние условия, в к-рых развиваются с.-х. культуры, с учётом этих условий устанавливаются средние Н. в. с. При этом Н. в. с. предусматривают стопроцентную хозяйственную годность семян. Если она ниже 100%, Н. в. с. соответственно увеличивают.

Передовики с. х-ва вместо весового способа определения Н. в. с. нередко применяют т. н. поштучный способ. В этом случае Н. в. с. рассчитывают по количеству семян, к-рое приходится на единицу площади, при условии оптимальной густоты стояния растений на поле. Более точно оптимальную Н. в. с. определяют для каждого сорта на основе оптимального количества продуктивных стеблей, сохранившихся ко времени уборки на 1 $м^2$, абсолютного веса семян (в граммах), процента полезных семян; продуктивной кустистости растений.

Лит.: Якушкин И. В., Растениеводство. Растения полевой культуры, 2 изд., М., 1953; Скворцов И. М., Общее земледелие, 4 изд., М., 1948.

НО́РМА ЖИЛИ́ЩНАЯ — в СССР законодательно установленная в интересах обеспечения жилищных прав советских граждан норма жилой площади, полагающейся на одного человека. Н. ж. должна соблюдаться во всех случаях, когда в наём предоставляются дома местных Советов, ведомственные и сдаваемые в наём жилые помещения в домах, принадлежащих гражданам на праве личной собственности. Н. ж. не распространяется на жилые помещения, нанимаемые в сельской местности. Н. ж. регулируется законодательством союзных республик. Местные Советы, ведомства и отдельные домоуправления не вправе самостоятельно снижать указанные в законе нормы. Кроме основной Н. ж., нек-рые категории граждан, напр. научные работники, писатели, композиторы, работники государственных учреждений и предприятий, партийных, профессиональных и других общественных организаций, занимающие ответственные должности, пользуются правом на дополнительную площадь в виде отдельной комнаты. Если такой комнаты нет, выделяется дополнительная площадь (постановления ВЦИК и СНК РСФСР от 28 февр. 1930 «О праве пользования дополнительной жилой площадью»).

НО́РМА ПРА́ВА — правило поведения, установленное или санкционированное государством в интересах господствующего класса и охраняемое от нарушений мерами государственного принуждения. Содержание Н. п. определяется в конечном счёте условиями материальной жизни господствующего класса, а не абстрактными идеями о «внеисторической справедливости», придуманными идеологами эксплуататорских классов для скрытия классовой сущности правовых норм. Н. п. направлена на закрепление общественного порядка, выгодного и угодного господствующему классу.

Нормы социалистического права, выражая организуемую и направляемую Коммунистической партией волю трудящихся масс, охраняют общественную собственность, являющуюся основой социалистического строя и источником максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества, устанавливают и закрепляют демократические права и свободы граждан. Н. п. в СССР регулирует поведение участников общественного отношения того или иного вида (например, трудового, семейного и др.). Для лиц, обладающих правомочием, Н. п. предусматривает меру поддерживаемого государством возможного поведения, а для лиц, несущих обязанности, — меру должного поведения, устанавливая тем самым взаимные права и юридич. обязанности сторон. Высшей юридич. силой обладают законодательные нормы, установленные высшим органом

государственной власти. Среди них наивысшая юридическая сила принадлежит конституционным нормам. Все другие Н. п. должны соответствовать законодательным нормам, а также иным нормам, установленным вышестоящим государственным органом.

Н. п. получают своё выражение в *нормативном акте* (см.), издаваемом компетентным органом государства.

НО́РМА ПРИБА́ВОЧНОЙ СТО́ИМОСТИ — отношение массы прибавочной стоимости к переменному капиталу или стоимости купленной капиталистом рабочей силы; экономическая категория капитализма, выражающая степень эксплуатации рабочих капиталистами; обозначается формулой $m' = \frac{m}{v}$, где m — масса прибавочной стоимости, v — переменный капитал, а m'— Н. п. с.

Наёмный рабочий своим трудом на капиталистич. предприятии создаёт новую стоимость (v+m). Часть её — прибавочную стоимость — присваивает капиталист; другую часть, возмещающую переменный капитал, получает рабочий в виде заработной платы. Н. п. с. показывает, каково соотношение между этими двумя частями вновь произведённой рабочим стоимости, и, следовательно, является мерилом эксплуатации рабочего. Поэтому Н. п. с. выражает норму эксплуатации. Н. п. с. может быть выражена и через отношение прибавочного рабочего времени (та часть рабочего дня, в течение к-рой рабочий создаёт прибавочную стоимость) к необходимому рабочему времени (та часть рабочего дня, в течение к-рой рабочий воспроизводит стоимость рабочей силы). Целью капиталистич. производства является получение наибольшей прибыли. Поэтому капиталист не знает границ в своём стремлении увеличить прибавочное рабочее время и повысить Н. п. с. Методы повышения Н. п. с. те же, что и увеличение массы прибавочной стоимости: удлинение рабочего дня при неизменном необходимом рабочем времени или уменьшение необходимого рабочего времени при неизменном рабочем дне.

По мере развития капитализма Н. п. с. резко возрастает. В США Н. п. с. в горной и обрабатывающей пром-сти в 1889 составляла 145%, а в 1939 — уже 220%. Таким образом, за 50 лет Н. п. с. возросла в $1^1/_2$ раза. См. *Прибавочная стоимость*, *Капитал переменный*.

НО́РМА ПРИ́БЫЛИ — отношение прибавочной стоимости ко всему авансированному капиталу; экономическая категория капитализма; обозначается формулой: $p' = \frac{m}{c+v}$, где m — масса прибавочной стоимости, c — постоянный капитал, v — переменный капитал, а p'—Н. п. Последняя является превращённой формой *нормы прибавочной стоимости* (см.) и неразрывно связана с превращением *прибавочной стоимости* (см.) в прибыль.

Прибавочная стоимость есть результат эксплуатации капиталистом наёмного рабочего. Она порождена только той частью капитала (см. *Капитал переменный*), к-рая затрачивается капиталистом на покупку рабочей силы. Но капиталист не может эксплуатировать труд рабочего, если он одновременно не авансирует другую часть своего капитала на покупку машин, сырья и др., т. е. не превратит её в постоянный капитал (см. *Капитал постоянный*). Поэтому капиталисту безразлично, какая часть капитала приносит ему барыш. В его представлении обе части авансированного капитала совпадают, тем более, что действительный уровень его дохода определяется через Н. п., т. е. отношением присвоенной им прибавочной стоимости не к переменному капиталу, а ко всему капиталу. Поскольку в Н. п. прибавочная стоимость исчисляется на весь капитал, то создаётся представление, что сама прибавочная стоимость возникает из всего капитала. Поэтому Н. п. скрывает истинный источник обогащения капиталиста, маскирует отношения эксплуатации, составляющие основу капиталистич. способа производства, извращает подлинную сущность капиталистич. производственных отношений. Только марксистский анализ категории прибыли и Н. п. вскрывает истинное содержание общественных отношений, скрывающихся за ними.

Н. п. находится в прямой зависимости от нормы прибавочной стоимости. Чем выше норма прибавочной стоимости, тем больше её масса, а следовательно, и выше Н. п. Уровень Н. п. повышается также вследствие относительного уменьшения стоимости элементов постоянного капитала. Поэтому капиталисты в погоне за наибольшей прибылью всячески экономят на постоянном капитале. Это прежде всего проводится за счёт рабочих. Экономия на затратах на помещение, на мероприятиях по охране труда и др. приводит к скученности рабочих, к росту несчастных случаев, к преждевременному изнашиванию рабочих. На увеличение Н. п. влияет ускорение оборачиваемости капитала. Чем быстрее оборачивается капитал, тем больше прибавочная стоимость, а значит и прибыль. Между Н. п. и *органическим строением капитала* (см.) существует обратная зависимость. Чем выше органическое строение капитала, т. е. чем относительно больше та часть капитала, к-рая затрачивается на здания, машины, сырьё и т. п., тем ниже Н. п., и наоборот.

Различие в уровне органического строения капитала в разных отраслях капиталистич. хозяйства, обусловленное неравномерностью технич. прогресса при капитализме, и вытекающее отсюда различие Н. п. в этих отраслях вызывает бешеную конкуренцию между капиталистами за выгодное помещение капитала. Эта межотраслевая конкуренция приводит к образованию средней Н. п., в к-рой уравниваются различные индивидуальные Н. п. В средней Н. п. отношения эксплуатации рабочих в отдельной отрасли хозяйства или на отдельном предприятии данной отрасли выступают как отношения эксплуатации всего рабочего класса классом капиталистов в целом.

С развитием капитализма, под влиянием роста органического строения капитала, а также замедления оборачиваемости капитала вследствие увеличения основного капитала, средняя Н. п. имеет тенденцию к понижению, в то время как сама масса прибыли растёт. Тенденция Н. п. к понижению крайне обостряет все противоречия капитализма.

В эпоху монополистич. капитализма средняя прибыль уже недостаточна для того, чтобы осуществлять более или менее регулярное расширенное воспроизводство. Поэтому современный капитализм требует максимальной прибыли (см. об этом в статьях *Прибыль*, *Основной экономический закон современного капитализма*).

НО́РМА ПРОЦЕ́НТА — отношение годового дохода ссудного капиталиста к величине капитала, отданного им в ссуду. Н. п. является, как правило, частью *нормы прибыли* (см.) и в каждый данный момент определяется отношением спроса и предложения ссудного капитала на денежном рынке. Рыночная Н. п. обнаруживает значительные колебания на различных фазах промышленного цикла.

Она достигает максимума во время экономич. кризиса, когда возникает острый спрос на денежный капитал для расплаты по долгам, низшего предела — во время депрессии, когда спрос на денежный капитал падает до минимума, и среднего уровня — в период подъёма, когда спрос на капитал начинает обгонять его предложение. С развитием капитализма Н. п. имеет тенденцию к понижению в силу прежде всего тенденции средней нормы прибыли к понижению, а также значительного роста предложения ссудных капиталов, обусловленного ростом паразитич. слоя рантье и развитием капиталистич. кредитной системы (см. *Процент, Ссудный капитал*).

НО́РМА РАСХО́ДА МАТЕРИА́ЛЬНЫХ РЕСУ́РСОВ (сырья, материалов, топлива и электроэнергии) — плановая величина расхода материальных ресурсов, необходимого для производства единицы продукции или выполнения единицы работы, установленная для определённых производственных условий. Значение Н. р. м. р. исключительно велико; без технич. норм невозможно плановое хозяйство. Принципиальные указания по разработке норм расхода были даны в постановлении Совета Министров СССР в 1947. Постановление обязало принимать меры по внедрению на предприятиях передовых технико-экономич. норм расхода энергии, топлива, сырья, к-рые должны обеспечивать перевыполнение установленного плана, и указывало, что эти нормы не могут быть среднестатистическими, они должны быть среднепрогрессивными.

По содержанию все нормы делятся на конкретные и общие. Первые — это Н. р. м. р. на производство конкретной работы, на изготовление конкретного изделия, вторые — это нормы на различные работы, выраженные в общих показателях: в млн. руб., в тыс. часов и т. д. По сфере распространения все нормы делятся на индивидуальные и групповые. Индивидуальные — это Н. р. м. р. на изготовление определённого изделия или на производство продукции одним агрегатом. Групповые — это нормы на производство единицы однотипной или одноимённой продукции многими агрегатами. Групповые Н. р. м. р. подразделяются на цеховые — средние нормы для цеха, имеющего один или несколько агрегатов, выпускающих одинаковую продукцию, заводские — средние нормы для завода, имеющего один или несколько цехов, выпускающих одинаковую продукцию, районные — средние нормы для территориального района, в к-ром расположены несколько заводов, выпускающих одинаковую продукцию, министерские нормы — средние нормы для предприятий министерства, выпускающих одинаковую продукцию, общесоюзные — нормы на производство единицы одинаковой продукции или работы, равные для предприятий всех министерств.

Различают нормы расхода технические и технико-экономические. Технич. Н. р. м. р. — это необходимое количество к.-л. вида материальных ресурсов на производство единицы той или иной продукции, основанное на технич. расчётах. Эти расчёты базируются на проектных конструкторских данных и на результатах опытных испытаний технологич. процесса изготовления продукции. Технич. Н. р. м. р. подсчитывается для определённого оборудования и оптимальных условий производства и в зависимости от них является величиной переменной. Технич. Н. р. м. р. определяется без учёта фактора себестоимости.

Технико-экономич. Н. р. м. р. основывается на технич. норме, учитывает все стороны производства и направлена на экономное использование материалов в производстве и снижение себестоимости продукции. При её расчёте учитывается опыт новаторов и передовиков производства по улучшению организации и технологии производства, разрабатываются мероприятия по экономии материальных средств, основанные на новейших достижениях науки и техники. Прогрессивность вновь рассчитанных технико-экономич. Н. р. м. р. устанавливается сравнением с существующей нормой расхода и средним достигнутым фактическим удельным расходом материальных ресурсов на производство изделий или единицу работы.

Технико-экономич. Н. р. м. р. имеют принципиально одинаковую структуру почти для всех видов материальных ресурсов: Нр=Т+Д+П, где Т — теоретич. (абсолютная) норма расхода; Д — дополнительный расход материальных ресурсов в производстве (технологич. потери), относящийся на единицу вырабатываемой продукции и определяемый условиями технологич. процесса и особенностями производственного оборудования; П — все остальные потери, не связанные непосредственно с технологич. процессом производства продукции, образующиеся гл. обр. вследствие особенностей поставки материальных ресурсов (заготовительные потери). В величину П входят также потери выработанной продукции в цехе и не входят потери при хранении материальных средств на складах.

Теоретич. Н. р. м. р. (чистый или абсолютный расход) на выработку той или иной продукции (Т) определяется как результат подсчёта по теоретич. (абсолютным) формулам или путём непосредственного обмера или взвешивания изделия. Эти нормы имеют практич. применение при нормировании расхода металла, лесоматериалов, химикатов, резино-технических и других материалов. При нормировании расхода металла и лесоматериалов понятие теоретич. нормы расхода тождественно с понятием чистого веса изделия для металла или чистового объёма изделия для лесоматериалов. Величина разности между установленной Н. р. м. р. и теоретич. Н. р. м. р. свидетельствует о степени совершенства применяемого технологич. процесса производства продукции. Для данного технологич. процесса производства или данной конструкции изделия теоретич. норма расхода является неизменной величиной. При улучшении производственного процесса или изменении конструкции теоретич. норма изменяется. Технологич. потери (Д) для данного производственного процесса и установленного оборудования являются неизбежными, однако величина этих потерь не является постоянной, а может и должна непрерывно уменьшаться; резервы снижения технологич. потерь практически неисчерпаемы. Заготовительные потери и потери готовой продукции (П) не являются неизбежными и могут быть частично или полностью ликвидированы.

Снижение норм расхода производится двумя путями: либо за счёт уменьшения потерь (Д и П), либо за счёт уменьшения теоретического (абсолютного) расхода (Т). Напр., при нормировании расхода металлов огромные резервы снижения норм расхода кроются именно в уменьшении чистого веса деталей за счёт рационального изменения их конструкции. Директивы XIX съезда КПСС (1952) по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—55 указывают на необходимость уменьшения весов машин.

По сроку действия нормы разделяются на годовые и текущие. Как правило, Н. р. м. р. устанавливаются на год, текущие нормы — на определенный пе-

риод года и могут быть больше или меньше годовых, однако средневзвешенная величина всех текущих норм в течение года должна быть равна или несколько ниже утверждённой годовой нормы. Необходимость текущих норм вызывается либо закономерным сезонным изменением удельных расходов материальных ресурсов при выработке продукции, либо изменением расхода в связи с проведением тех или иных организационно-технич. мероприятий по экономии.

Технико-экономич. Н. р. м. р. являются основой для определения потребности производства в сырье, материалах, топливе и электроэнергии. При заданном планом объёме производства размеры производительного потребления для его выполнения определяются Н. р. м. р. (см. *Нормирование расхода материальных ресурсов*).

НО́РМА РЕ́НТЫ — отношение величины земельной ренты, полученной с какого-либо участка земли, к авансированному на этот участок капиталу. От Н. р. в отдельном с.-х. предприятии отличается средняя Н. р., т. е. отношение величины общей суммы земельной ренты, полученной в данной капиталистич. стране, ко всему капиталу, авансированному в земледелии данной страны. Так как общая сумма земельной ренты с развитием капитализма растёт, то средняя Н. р. имеет тенденцию к повышению. Это означает, что всё больше возрастает дань, к-рую платит общество крупным землевладельцам в форме земельной ренты. Хищническое использование естественных сил земли, наряду со всё большей эксплуатацией с.-х. рабочих, разорение мелких и средних производителей в сельском хозяйстве являются неизбежным последствием роста Н. р. и суммы земельной ренты, присваиваемой паразитич. классом земельных собственников (см. *Земельная рента*).

НО́РМА СТО́КА — средняя арифметич. величина стока реки за определённый период времени: год, сезон, месяц и т. д., вычисленная по многолетнему ряду наблюдений. При недостаточно длинном ряде наблюдений вычисление Н. с. производят косвенными методами, принятыми в *гидрологических расчётах* (см.). Величина Н. с. реки определяется размерами её бассейна, климатич. условиями, рельефом, почвами, растительным покровом берегов, деятельностью человека и др. Н. с. изменяется в зависимости от колебаний климата. Поэтому в последнее время вместо Н. с. чаще применяется средняя величина стока за определённый период наблюдений, а норма как нечто постоянное отрицается.

НО́РМА ЭКСПЛУАТА́ЦИИ — см. *Норма прибавочной стоимости*.

НОРМА́ЛИ СПЕКТРА́ЛЬНЫЕ — длины волн определённых спектральных линий, измеренные с большой точностью и принятые в качестве образцов (эталонов) для сравнения с ними длин волн всех других спектральных линий, которые либо являются неизвестными, либо промерены с точностью, значительно меньшей, чем Н. с. Различают Н. с. 1-го, 2-го и 3-го порядков. В качестве Н. с. 1-го порядка, по постановлению Международной комиссии (1922), принята длина волны красной линии кадмия: λ=6438,4696 Å, наблюдаемая в сухом воздухе при 15° С и 760 *мм* ртутного столба. Это значение получено на основании интерферометрич. сравнений эталона метра с длиной световой волны красной линии кадмия. Источником света для получения линий спектра кадмия служит разрядная трубка с парами кадмия. В качестве Н. с. 2-го порядка выбраны нек-рые линии в спектре паров железа, когда источником света служит электрич. дуга между железными электродами. Длины волн Н. с. 2-го порядка сравнивались интерферометрически с нормалью 1-го порядка. Н. с. 3-го порядка представляют собой ряд линий в спектре паров железа, ртути, кадмия, гелия и т. д., длины волн к-рых сравнивались интерферометрически или с помощью большой диффракционной решётки с Н. с. 2-го порядка. Совокупность Н. с. всех порядков образует, т. о., шкалу длин волн, с к-рой можно сравнивать длины волн всех спектральных линий.

Ведутся также исследования по замене красной линии кадмия в качестве Н. с. 1-го порядка зелёной линией, излучаемой парами чётного изотопа ртути с атомным весом 198, получаемого из чистого золота путём ядерных реакций. Причина выбора этой линии в качестве Н. с. 1-го порядка состоит в том, что она обладает значительно большей монохроматичностью, чем красная линия кадмия, что имеет очень большое значение для точности измерений.

Лит.: Фриш С. Э., Техника спектроскопии, Л., 1936; Сойер Р., Экспериментальная спектроскопия, пер. с англ., М., 1953.

НОРМАЛИЗА́ЦИЯ (франц. normalisation, от normal — правильный), в металлообработке, — вид термической обработки стали, заключающийся в её нагреве и последующем охлаждении в спокойном воздухе. Нагрев при Н. производится до температуры несколько выше верхней *критической точки металла* (см.). В углеродистых или *низколегированных сталях* (см.) при Н. получаются структуры *перлита* (см.) или *сорбита* (см.), обычно в смеси с *ферритом* (см.). В ряду основных видов термич. обработки стали Н. занимает положение, промежуточное между *отжигом* и *закалкой* (см.). Эти три вида обработки, требующие одинакового нагрева (несколько выше верхней критич. точки), различаются скоростью охлаждения: отжиг производится при очень медленном охлаждении (обычно с печью), Н.— при умеренном по скорости, закалка — при быстром (обычно в воде или масле). В зависимости от химич. состава стали и размеров сечения изделия Н. может переходить либо в отжиг, либо (чаще) в закалку. Если при охлаждении в спокойном воздухе образуются структуры не перлитного, а мартенситного (см. *Мартенсит*) типа, то такая термич. обработка будет уже не Н., а закалкой с воздушным охлаждением.

Н. получила широкое применение в машиностроении и прокатном производстве в качестве термич. обработки стальных изделий и полуфабрикатов из среднеуглеродистых (0,3—0,6% С) и особенно малоуглеродистых (до 0,3% С) нелегированных сталей. При Н. улучшаются их механич. свойства и облегчается обработка резанием. При использовании этих сталей, предварительно подвергнутых обработке давлением, Н. в значительной мере вытеснила отжиг, поскольку она дешевле и проще, в особенности же потому, что при отжиге прочность и упругость, а применительно к малоуглеродистым сталям обычно и ударная вязкость получают относительно пониженные значения. При термич. обработке среднеуглеродистых сталей Н. часто заменяет более дорогое т. н. улучшение, т. е. закалку с высоким *отпуском* (см.). В массовом промышленном производстве Н. даёт стабильные результаты и низкий процент брака.

Лит.: Минкевич Н. А., Свойства, тепловая обработка и назначение стали и чугуна, ч. 1—2, М.—Л., 1932; Контторович И. Е., Термическая обработка стали и чугуна, М., 1950; Гуляев А. П., Термическая обработка стали, М., 1953.

НОРМАЛИЗА́ЦИЯ — установление единых норм и требований по типам, маркам, параметрам, разме-

рам и качеству изделий или их отдельных узлов и элементов, а также по методам изготовления и испытаний, по качеству сырья, обозначениям, правилам маркировки, хранения изделий и т. п. Н. является разновидностью *стандартизации* (см.) и проводится в масштабе предприятия или отрасли. Н. оформляется технич. документами, называемыми нормалями, к-рые имеют ведомственное или заводское распространение, в отличие от стандартов, имеющих общегосударственное распространение. Н. имеет большое значение для народного хозяйства, т. к. способствует повышению качества продукции, развитию специализации, кооперации и массового производства, а также сокращению объёма работ по освоению новых изделий. Путём Н. достигается улучшение использования сырья, оборудования, трудовых ресурсов, быстрее внедряется передовой опыт производства и достигается улучшение качества продукции. Н. является одним из средств ускорения внедрения новой техники.

НОРМА́ЛЬ (от лат. normalis, буквально — прямой) к кривой (к поверхности) в данной её точке — прямая, проходящая через эту точку и перпендикулярная к *касательной* (см.) прямой (*касательной плоскости*, см.) в этой же точке кривой (поверхности). Плоская кривая имеет в каждой точке единственную Н., расположенную в плоскости кривой. Если $x=f(t)$ и $y=g(t)$ параметрич. уравнения плоской кривой L, то уравнение Н. в точке (x_0, y_0) кривой L, соответствующей значению t_0 параметра t, может быть записано в виде

$$(x-x_0)\frac{df(t_0)}{dt}+(y-y_0)\frac{dg(t_0)}{dt}=0.$$

Для плоской кривой, заданной уравнением $F(x,y)=0$, уравнение Н. имеет вид:

$$(x-x_0)\frac{\partial F(x_0,y_0)}{\partial y}-(y-y_0)\frac{\partial F(x_0,y_0)}{\partial x}=0.$$

Пространственная кривая имеет в каждой своей точке бесчисленное множество Н., заполняющих нек-рую плоскость (*нормальную плоскость*, см.). Из них выделяются главная нормаль — Н., расположенная в *соприкасающейся плоскости* (см.), и бинормаль — Н., перпендикулярная к соприкасающейся плоскости. Касательная, главная Н. и бинормаль образуют т. н. подвижной *триэдр* (см.) кривой.

Для поверхности, заданной уравнением $F(x,y,z)=0$, Н. может быть представлена уравнениями:

$$\frac{x-x_0}{\frac{\partial F(x_0,y_0,z_0)}{\partial x}}=\frac{y-y_0}{\frac{\partial F(x_0,y_0,z_0)}{\partial y}}=\frac{z-z_0}{\frac{\partial F(x_0,y_0,z_0)}{\partial z}}.$$

Понятие Н. играет существенную роль не только в дифференциальной геометрии, но и в различных её приложениях: в геометрич. оптике (напр., в формулировке основных законов преломления и отражения световых лучей), в механике (материальная точка или тело при перемещениях по гладким линиям или поверхностям испытывают реакцию, направленную по Н., в консервативном поле силовые линии имеют в каждой точке направление Н. к изопотенциальной поверхности, проходящей через эту точку, и т. д.).

НОРМА́ЛЬ — технический документ, характеризующий нормализуемый объект. См. *Нормализация*.

НОРМА́ЛЬ ВОЛНОВА́Я — прямая линия, перпендикулярная к определённому участку поверхности (фронта) волны. Н. в. совпадает с направлением, вдоль к-рого распространяется участок волны в данный момент времени. В однородной и изотропной среде Н. в. совпадает с направлением распространения энергии волны. В анизотропной среде направление распространения энергии волны не совпадает с направлением Н. в., а составляет с ней нек-рый угол, зависящий от свойств среды и направления распространения. См. *Двойное лучепреломление*.

НОРМА́ЛЬНАЯ (ЖОРДА́НОВА) ФО́РМА МА́ТРИЦ. С каждой квадратной матрицей $A=\|a_{ik}\|_1^n$ связан целый класс матриц, подобных матрице A (см. *Матрицы*). В этом классе всегда существует матрица, имеющая специальную нормальную (или каноническую) жорданову форму [термин «Н. (ж.) ф. м.» связан с именем франц. математика К. Жордана]. На следующей схеме показана жорданова форма нек-рой матрицы 8-го порядка:

$$\left\|\begin{array}{cccc:cccc}
\lambda_1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0\\
0 & \lambda_1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0\\
0 & 0 & \lambda_1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0\\
0 & 0 & 0 & \lambda_1 & 0 & 0 & 0 & 0\\
\hdashline
0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_2 & 1 & 0 & 0\\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_2 & 0 & 0\\
\hdashline
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_3 & 1\\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_3
\end{array}\right\|. \qquad (1)$$

Вдоль главной диагонали расположены специальные квадратные клетки (на схеме они обведены пунктиром). Все элементы матрицы, расположенные вне этих клеток, равны нулю. В каждой диагональной клетке вдоль главной диагонали повторяется одно и то же (комплексное) число (в первой клетке λ_1, во второй λ_2 и т. д.); параллельный ряд над главной диагональю состоит из единиц. Все же остальные элементы в диагональных клетках равны нулю. На приведённой схеме имеются три диагональные клетки, из к-рых первая имеет порядок 4, вторая и третья — порядок 2. В общем же случае число клеток и порядки их могут быть любыми. Среди чисел $\lambda_1, \lambda_2, \ldots$ возможны и равные. Исходная матрица A в указанном примере имеет следующие *элементарные делители* (см.): $(\lambda-\lambda_1)^4$, $(\lambda-\lambda_2)^2$, $(\lambda-\lambda_3)^2$. По элементарным делителям матрицы однозначно определяется её жорданова форма.

Если матрица A имеет жорданову форму I, то существует неособенная матрица T такая, что $A=TIT^{-1}$. Замену матрицы A подобной ей матрицей I называют приведением матрицы A к нормальной жордановой форме.

Представление о применениях жордановой формы матрицы можно получить на примере системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэфициентами:

$$\frac{dx_1}{dt}=a_{11}x_1+a_{12}x_2+\ldots+a_{1n}x_n,$$
$$\frac{dx_2}{dt}=a_{21}x_1+a_{22}x_2+\ldots+a_{2n}x_n,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$\frac{dx_n}{dt}=a_{n1}x_1+a_{n2}x_2+\ldots+a_{nn}x_n;$$

в матричной записи:

$$\frac{dx}{dt}=Ax. \qquad (2)$$

Введём новые неизвестные функции $y_1, y_2, \ldots, y_n$ при помощи неособенной матрицы $T=\|t_{ik}\|_1^n$ [t_{ik} — числа ($i, k=1,2, \ldots, n$)]:

$$x_1=t_{11}y_1+t_{12}y_2+\ldots+t_{1n}y_n,$$
$$x_2=t_{21}y_1+t_{22}y_2+\ldots+t_{2n}y_n,$$
$$\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$
$$x_n=t_{n1}y_1+t_{n2}y_2+\ldots+t_{nn}y_n;$$

в матричной записи:

$$x=Ty.$$

Подставляя это выражение для x в (2), получим:

$$\frac{dy}{dt}=Iy, \qquad (3)$$

где матрица I связана с матрицей A равенством:

$$A=TIT^{-1}.$$

Обычно матрицу T подбирают так, чтобы матрица A имела жорданову форму. В этом случае система уравнений (3) значительно проще системы (2). Так, напр., при $n=8$, если матрица $A=\|a_{ik}\|_1^8$ имеет жорданову форму (1), то система (3) будет иметь вид:

$$\frac{dy_1}{dt}=\lambda_1 y_1+y_2, \quad \frac{dy_5}{dt}=\lambda_2 y_5+y_6, \quad \frac{dy_7}{dt}=\lambda_3 y_7+y_8,$$

$$\frac{dy_2}{dt}=\lambda_1 y_2+y_3, \quad \frac{dy_6}{dt}=\lambda_2 y_6, \quad \frac{dy_8}{dt}=\lambda_3 y_8.$$

$$\frac{dy_3}{dt}=\lambda_1 y_3+y_4,$$

$$\frac{dy_4}{dt}=\lambda_1 y_4,$$

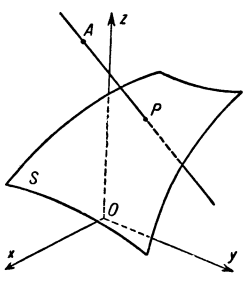
Интегрирование такой системы сводится к многократному интегрированию одного дифференциального уравнения. Из 4-го уравнения определяем y_4 и подставляем полученное выражение в 3-е уравнение. Из этого уравнения можно найти y_3. Подставляя найденное выражение для y_3 во 2-е уравнение, определяем y_2 и т. д.

Лит. см. при статье *Матрицы*.

НОРМА́ЛЬНАЯ ПЛО́СКОСТЬ пространственной кривой в данной её точке M — плоскость, проходящая через M перпендикулярно к *касательной* (см.) прямой в той же точке. Н. п. содержит все *нормали* (см.) к кривой, проходящие через данную точку. Если кривая задана в прямоугольных координатах уравнениями $x=f(t)$, $y=g(t)$, $z=h(t)$, то уравнение Н. п. в точке $M(x_0, y_0, z_0)$, соответствующей значению t_0 параметра t, может быть написано в виде:

$$(x-x_0)\frac{df(t_0)}{dt}+(y-y_0)\frac{dg(t_0)}{dt}+(z-z_0)\frac{dh(t_0)}{dt}=0.$$

НОРМА́ЛЬНАЯ ПРОИЗВО́ДНАЯ — производная, взятая от функции, заданной в пространстве (или на плоскости), по *нормали* (см.) к нек-рой поверхности (соответственно, линии, лежащей в той же плоскости). Пусть S — поверхность, P — точка поверхности S, а функция f задана в нек-рой окрестности точки P. Тогда Н. п. от f в точке P равна пределу отношения разности $f(A)-f(P)$ (где A — точка нормали к поверхности S в точке P, стремящаяся к P с одной стороны S) к расстоянию от A до P (см. рис.). Смотря по тому, с какой стороны A приближается к P, различают производную от f по внешней и по внутренней нормали к S. Рассмотрение Н. п. особенно важно в теории *краевых задач* (см.).



НОРМА́ЛЬНАЯ ШКО́ЛА — среднее педагогическое учебное заведение во Франции и нек-рых других капиталистич. странах. Готовит учителей начальных школ. Соответствует учительским семинариям дореволюционной России. Срок обучения — 3 года. В Н. ш. принимаются окончившие высшие начальные училища. Приём производится по конкурсу. Права поступления в высшие учебные заведения окончившие Н. ш. не имеют. Существуют также высшие Н. ш., готовящие педагогов для средней школы (высшая Н. ш. в Париже) и для Н. ш. (высшие Н.ш. в Сен-Клу и Фонтене-о-Роз). См. *Франция*, Просвещение.

НОРМА́ЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕ́НИЕ — распределение вероятностей, имеющее плотность вероятности

$$p(x;\ a,\ \sigma)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma}e^{-(x-a)^2/2\sigma^2}$$

(см. *Распределения*). Семейство Н. р. зависит, т. о., от двух параметров a и σ. Кривая Н. р. $y=p(x;\ a,\ \sigma)$ симметрична относительно ординаты, проходящей через точку $x=a$, и имеет в этой точке единственный максимум, равный $\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma}$. С уменьшением σ кривая Н. р. становится всё более и более островершинной (см. рис. 1). Изменение a при постоянном σ не меняет формы кривой, а вызывает лишь её смещение. Площадь, заключённая под кривой Н. р., всегда равна единице. Пусть ξ —к.-л. *случайная величина* (см.), имеющая Н. р. (1). Тогда её математич. ожидание (см. *Ожидание математическое*) равно a, а *дисперсия* (см.) равна σ^2. Соответствующая функция распределения задаётся формулой

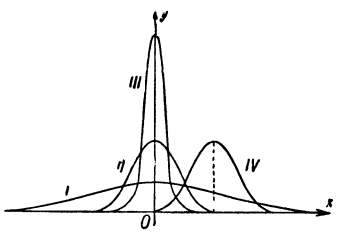


Рис. 1. Кривые плотности нормального распределения для различных значений параметров a и σ: I. $a=0$, $\sigma=2{,}5$; II. $a=0$, $\sigma=1$; III. $a=0$, $\sigma=0{,}4$; IV. $a=3$, $\sigma=1$.

$$F(x;\ a,\ \sigma)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma}\int_{-\infty}^{x}e^{-(u-a)^2/2\sigma^2}du=\Phi(t),$$

где $\Phi(t)=F(t;\ 0,\ 1)$ и $t=\frac{x-a}{\sigma}$, а вероятность осуществления неравенства $|\xi-a|\leqslant k\sigma$ и неравенства $|\xi-a|>k\sigma$ равна, соответственно, $\Phi(k)-\Phi(-k)$ и $1-\Phi(k)+\Phi(-k)$; вероятность неравенства $|\xi-a|>k\sigma$ убывает весьма быстро с ростом k (см. табл.).

Вероятность неравенства $|\xi-a|>k\sigma$.

k	1	2	3	4
Вероятность	0,3173	0,0455	0,0027	0,0001

Следует отметить, что вероятность того, что ξ лежит в пределах $a\pm0{,}6745\,\sigma$, равна 0,5; таким образом, *вероятное отклонение* (см.) для Н. р. равно $0{,}6745\,\sigma$. Таблица показывает, что вероятность неравенства $|\xi-a|>3\sigma$ есть 0,0027. Во многих практич. вопросах при рассмотрении Н. р. пренебрегают поэтому возможностью отклонений от a, превышающих 3σ (т. н. правило трёх сигма).

Н. р. встречается в большом числе приложений. Издавна известны попытки объяснения этого обстоятельства. Теоретич. обоснование исключительной роли Н. р., достаточное для большинства приложений, содержится в теореме Ляпунова. Качественно результат, содержащийся в теореме Ляпунова, может быть объяснён следующим образом: Н. р. появляется каждый раз, когда рассматриваемая случайная величина представляет собой сумму большого числа независимых случайных величин, каждая из к-рых играет в образовании всей суммы незначительную роль (точную формулировку см. в статье *Предельные теоремы* теории вероятностей). Во многих случаях закон распределения суммы

независимых случайных величин близок к нормальному уже при небольшом числе слагаемых. Так, на рис. 2 приведена кривая плотности вероятности суммы трёх независимых случайных величин, каждая из которых имеет т. н. равномерное распределение с плотностью $p(x)=1$ при $0<x<1$, $p(x)=0$ в других случаях; эта кривая весьма мало отличается от кривой плотности Н. р. с теми же математич. ожиданием и дисперсией, что и указанная сумма.

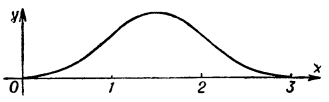


Рис. 2. Кривая плотности вероятности суммы трёх независимых случайных величин, каждая из которых имеет равномерное распределение.

Понятие Н. р. может быть обобщено на случай многих измерений. Напр., совместное распределение случайных величин ξ_1, ξ_2 называется нормальным, если вероятность одновременного осуществления неравенств

$$x_1<\xi_1<x_1+dx_1,\ x_2<\xi_2<x_2+dx_2$$

имеет вид

$$\frac{1}{2\pi\sigma_1\sigma_2\sqrt{1-R^2}}\,e^{-Q(x_1,x_2)}\,dx_1dx_2,$$

где

$$Q(x_1,x_2)=\frac{1}{2(1-R^2)}\left[\frac{(x_1-m_1)^2}{\sigma_1^2}+\frac{(x_2-m_2)^2}{\sigma_2^2}-\frac{2R(x_1-m_1)(x_2-m_2)}{\sigma_1\sigma_2}\right],$$

m_1, m_2 и σ_1^2 и σ_2^2 — математические ожидания и дисперсии величин ξ_1 и ξ_2, R — коэфициент корреляции между ними (см. *Корреляция*).

О вопросах, связанных с оценкой параметров Н. р. по результатам наблюдений, см. статьи *Малые выборки* и *Несмещённая оценка*. О проверке гипотезы нормальности см. *Непараметрические методы* (в математической статистике).

Лит.: Гнеденко Б. В., Курс теории вероятностей, М.—Л., 1950; Крамер Г., Математические методы статистики, пер. с англ., М., 1948.

НОРМА́ЛЬНОЕ СЕЧЕ́НИЕ поверхности S в данной её точке M — линия пересечения S с плоскостью, проведённой через *нормаль* (см.) в точке M. С помощью Н. с. изучается искривление поверхности S в различных (касательных) направлениях, выходящих из точки M. Среди этих направлений имеются два (взаимно перпендикулярных) т. н. главных направления, для к-рых нормальная кривизна (т. е. кривизна соответствующего Н. с.) достигает наибольшего и наименьшего значений k_1 и k_2 (т. н. главные кривизны в данной точке); при этом кривизны Н. с. берутся со знаком + (или —), если направление вогнутости (см. *Выпуклость и вогнутость*) сечения совпадает (противоположно) с положительным направлением нормали к поверхности. Нормальные кривизны поверхности в произвольных направлениях весьма просто выражаются через главные кривизны. Именно, кривизна k_n Н. с., проведённого в направлении, составляющем угол φ с первым из указанных выше главных направлений, связана с k_1 и k_2 соотношением (формула Эйлера)

$$k_n=k_1\cos^2\varphi+k_2\sin^2\varphi.$$

С помощью кривизн Н. с. изучаются также кривизны наклонных сечений поверхности. Именно, кривизна k наклонного сечения плоскостью α, проходящей через данную касательную прямую t, выражается формулой Менье:

$$k=\frac{k_n}{\cos\varphi},$$

где φ — угол между плоскостью α и нормалью к поверхности, k_n — нормальная кривизна поверхности в направлении прямой t. См. также *Дифференциальная геометрия*, *Поверхностей теория*, *Кривизна*.

НОРМА́ЛЬНОЕ УСКОРЕ́НИЕ — слагающая ускорения, возникающая от изменения направления скорости тела и характеризующая отклонение движения от прямолинейного. Н. у. направлено по *главной нормали* (см.) траектории к центру кривизны; поэтому его называют также центростремительным. Н. у. по величине равно v^2/ρ, где v — величина скорости, ρ — радиус *кривизны* (см.) траектории; в случае движения по окружности радиуса r Н. у. вычисляется по формуле $\omega^2 r$, где ω — угловая скорость. При прямолинейном движении Н. у. равно нулю.

НОРМА́ЛЬНОСТЬ (в химии) — концентрация раствора, выраженная числом грамм-эквивалентов растворённого вещества, содержащегося в 1 *л* раствора. Часто для краткости Н. обозначается латинской буквой N или русской *н*. Сокращённая запись Н. растворов читается так: $1N$ — однонормальный, $2N$ — двунормальный, $0{,}1N$ — децинормальный, $0{,}02N$ — двуцентинормальный раствор. В тех случаях, когда эквивалентный вес вещества совпадает с его молекулярным весом, Н. совпадает с *молярностью* (см.). Способ выражения концентрации растворов через Н. широко используется в аналитич. химии, особенно в *объёмном анализе* (см.), где его применение упрощает вычисления: объёмы растворов, пошедших на титрование, содержат одинаковые количества грамм-эквивалентов реагирующих веществ, а эквивалентные количества растворов одинаковой Н. занимают одинаковые объёмы. Н., являясь объёмным способом выражения концентрации, зависит от температуры. См. *Грамм-эквивалент* и *Концентрация*.

НОРМА́ЛЬНЫЕ КОЛЕБА́НИЯ — совокупность гармонических колебаний, к-рые может совершать линейная консервативная система со многими степенями свободы (см. *Колебательные системы*). Таким образом, Н. к.— это т. н. *собственные колебания* (см.) системы. Частоты Н. к. называются нормальными, или собственными, частотами. В отсутствии внешних сил движение любой точки системы может быть представлено как суперпозиция её Н. к. Если на систему действует внешняя периодич. сила, частота к-рой совпадает с одной из нормальных частот, то в системе может наступить *резонанс* (см.) для данной степени свободы. Если во внешней периодич. силе имеются составляющие, частоты к-рых совпадают с несколькими нормальными частотами, то резонанс может иметь место одновременно для нескольких степеней свободы. В отличие от систем с одной степенью свободы, для наступления резонанса ещё необходимо, чтобы колебание с резонансной частотой во внешней силе не было ортогонально к соответствующему Н. к. системы.

Для того чтобы найти Н. к., необходимо выполнить такое линейное преобразование координат, при к-ром в новых координатах выражения для потенциальной V и кинетической T энергии системы примут вид суммы квадратов:

$$V=a_1q_1^2+a_2q_2^2+\ldots+a_nq_n^2,$$
$$T=b_1\dot{q}_1^2+b_2\dot{q}_2^2+\ldots+b_n\dot{q}_n^2,$$

где q_1, q_2, ..., q_n — новые (нормальные) обобщённые координаты, $\dot{q}_1$, $\dot{q}_2$, ..., $\dot{q}_n$ — обобщённые скорости

системы, a_1, a_2, ..., a_n, b_1, b_2, ..., b_n — постоянные коэфициенты. В этом случае каждая из обобщённых координат q_i будет подчиняться уравнению движения

$$b_i\ddot{q}_i + a_i q_i = 0,$$

решение к-рого есть

$$q_i = A_i \cos(n_i t + a_i),$$

т. е. координаты q_1, q_2, ..., q_n будут изменяться по закону гармонич. колебаний. Нормальные частоты определяются соотношениями $n_i^2 = \frac{a_i}{b_i}$. Исходные обобщённые координаты линейно выражаются через нормальные.

Лит.: Андронов А. А. и Хайкин С. Э., Теория колебаний, ч. 1, М.—Л., 1937.

НОРМА́ЛЬНЫЕ КООРДИНА́ТЫ — обобщённые координаты в механике и физике, отличающиеся тем свойством, что потенциальная энергия линейной системы тел выражается в этих координатах суммой квадратов координат с постоянными коэфициентами, а кинетическая энергия — суммой квадратов соответствующих обобщённых скоростей, также с постоянными коэфициентами. При этом движение системы может быть представлено как совокупность независимых движений по отдельным степеням свободы (отдельным Н. к.). Н. к. имеют большое применение в теории малых колебаний в линейных системах со многими степенями свободы (см. *Нормальные колебания*).

НОРМА́ЛЬНЫЕ РАСТВО́РЫ — растворы, нормальная концентрация к-рых равна единице. См. *Нормальность*.

НОРМА́ЛЬНЫЕ СЕМЕ́ЙСТВА — множества функций, аналитических (см. *Аналитические функции*) в данной области G, обладающие следующим свойством: из всякого бесконечного подмножества этого множества можно выделить последовательность функций, равномерно сходящуюся внутри всякой области, строго внутренней к G (допускается равномерная сходимость к ∞). Аналогично можно определить Н. с. *мероморфных функций* (см.). Один из наиболее сильных признаков нормальности семейства аналитич. функций даётся следующей теоремой Монтеля: всякое семейство функций, аналитических в области G и не принимающих в этой области двух значений, нормально в области G.

Понятие Н. с. функций является частным случаем понятия компактного множества (см. *Компактность*). Теория Н. с. функций, созданная в основном франц. математиком П. Монтелем, находит широкое применение в различных вопросах теории функций, с её помощью легко доказывается большая теорема Пикара, теорема о существовании конформного отображения и т. д.

Лит.: Маркушевич А., Теория аналитических функций, М.—Л., 1950; Монтель П., Нормальные семейства аналитических функций, пер. с франц., М.—Л., 1936.

НОРМА́ЛЬНЫЕ УРАВНЕ́НИЯ — нек-рая специальная система алгебраических или трансцендентных уравнений, решение к-рой даёт приближённые значения неизвестных величин, оцениваемых способом наименьших квадратов. См. *Наименьших квадратов способ*

НОРМА́ЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРО́ДЫ — эталонные электроды, применяемые для определения неизвестных электродных потенциалов. В качестве Н. э. употребляют *Вестона элемент* или *водородный электрод* (см.).

НОРМА́ЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕ́НТЫ — гальванические элементы, которые при постоянной температуре и давлении дают устойчивую электродвижущую силу (эдс) и могут быть точно воспроизведены по строго определённым спецификациям метрологич. лабораторий. Кадмиевы элементы, применявшиеся в качестве Н. э., ранее назывались элементами Вестона. В практической электрометрии применяются: Н. э. насыщенного типа, содержащие насыщенный раствор электролита, и ненасыщенного типа, в к-рых концентрация электролита может меняться под действием электрич. тока.

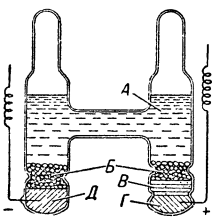


Рис. 1. Схема нормального элемента насыщенного типа: *А* — раствор сернокислого кадмия; *Б* — размельчённые кристаллы $CdSO_4 \cdot {}^8/_3 H_2O$; *В* — паста; *Г* — ртуть; *Д* — амальгама.

Нормальный элемент насыщенного типа. На рис. 1 изображена конструкция Н. э. Всесоюзного научно-исследовательского института метрологии имени Д. И. Менделеева (ВНИИМ). Положительным электродом служит ртуть с пастой, состоящей из сернокислой закиси ртути Hg_2SO_4 с размельчёнными кристаллами сернокислого кадмия и ртути, являющейся деполяризатором. Отрицательным электродом является амальгама, состоящая из 10% (по весу) кадмия и 90% ртути. В качестве электролита употребляют нейтральный насыщенный раствор сернокислого кадмия $CdSO_4$ с избытком кристаллов $CdSO_4 \cdot {}^8/_3 H_2O$ или содержащий 0,03 нормального раствора серной кислоты.

Кроме обычно применяемой Н-образной формы стеклянной оболочки Н. э., во ВНИИМ разработаны и применяются Н. э. новой формы с концентрически расположенными электродами (рис. 2). Н. э. новой формы имеет известные преимущества перед элементом Н-образной формы в смысле портативности, создания более благоприятных температурных условий для эксплуатации элемента и уменьшения числа спаянных мест у стеклянной оболочки.

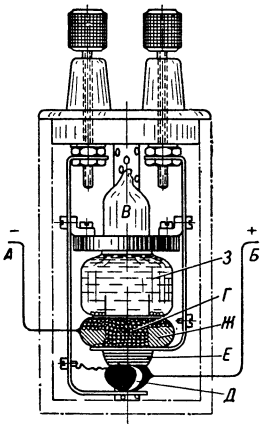


Рис. 2. Нормальный элемент с концентрическим расположением электродов: *А* — отрицательный электрод; *Б* — положительный электрод; *В* — стеклянная оболочка; *Г* — кристаллы $CdSO_4 \cdot {}^8/_3 H_2O$; *Д* — ртуть; *Е* — паста; *Ж* — амальгама; *З* — электролит.

Н. э., в зависимости от точности определения их эдс и устойчивости её, разделяются на Н. э. I и II класса. Для Н. э. принимается нормальная температура 20°. Для определения эдс Н. э. в промежутке температур от 10° до 40° принимается следующая формула: $E_t = E_{20} - 0{,}0000406\,(t-20) - 0{,}000000\,95(t-20)^2 + 0{,}00000001\,(t-20)^3$, где t — температура элемента, E_t — эдс элемента при данной температуре, E_{20} — эдс элемента при температуре 20°.

Нормальный элемент ненасыщенного типа. На рис. 3 изображена конструкция ВНИИМ этого типа. Температурный коэфициент эдс этого элемента в пределах от 10° до 40° практически может быть принят равным нулю. Кадмиевые элементы ненасыщенного типа находят боль-

шое применение в различных электроизмерительных схемах и, в частности, в самописцах.

По своему назначению Н. э. подразделяются на образцовые и рабочие. Образцовый Н. э. изготовляется с особой тщательностью и служит для поверки рабочих элементов. Кадмиевый элемент ненасыщенного типа не может применяться в качестве образцового для поверки элементов, т. к. от действия электрич. тока изменяется концентрация электролита, а следовательно, и эдс. Поэтому элемент этого типа, строго говоря, не является Н. э.

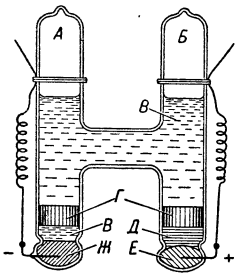


Рис. 3. Схема нормального элемента ненасыщенного типа: *А* и *Б* — запаянные части стеклянной оболочки; *В* — раствор сернокислого кадмия, насыщенный при 4° и содержащий 0,03 нормального раствора серной кислоты; *Г* — кольца из корковой пробки, предохраняющие от смешивания составные части элемента; *Д* — паста, состоящая из сернокислой закиси ртути, смешанной с ртутью; *Е* — ртуть; *Ж* — амальгама.

Пригодность вновь изготовленного элемента определяется тем, что, будучи изготовлен по строго определённой спецификации, он должен дать эдс, величина к-рой должна находиться в определённых пределах. Величина эдс (при 20°) у Н. э. I класса должна быть в пределах от 1,01855 до 1,01875 *в* (абсолютных), а у Н. э. II класса в пределах от 1,0185 до 1,0187 *в* (абсолютных). Значение эдс (при 20°) кадмиевого элемента ненасыщенного типа должно быть в пределах от 1,0187 до 1,0196 *в* (абсолютных).

Лит.: Маликов М. Ф., Новая форма нормального элемента Вестона, в кн.: Временник Главной палаты мер и весов, вып. 3 (15), Л., 1929.

НОРМА́ЛЬНЫЙ ДЕЛИ́ТЕЛЬ (инвариантная подгруппа) — одно из основных понятий теории групп, введённое франц. математиком Э. Галуа (см. *Группы*). Н. д. группы G — подгруппа H, для к-рой $gH=Hg$ при любом выборе элемента g группы G.

НОРМА́ЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИА́Л (стандартный потенциал) — разность потенциалов, возникающая на электроде при такой концентрации раствора, что активность иона, участвующего в электродном процессе, равна единице. Если разность потенциалов E на электроде возникает за счёт растворения металла, т. е. за счёт перехода металла в виде ионов в раствор ($Me \rightleftarrows Me^{n+} + ne$, где n — валентность металла, e—электрон), то $E=E_0+\frac{RT}{nF}\ln a$, где a — активность иона металла в растворе, F — число Фарадея, R— универсальная газовая постоянная и T — абсолютная температура. При $a=1$, $E=E_0$. Значение E_0 представляет собой константу, к-рая и является Н. п.; она зависит от температуры и обычно даётся по отношению к 25°.

Поскольку не существует способа определения абсолютных значений отдельных электродных потенциалов, то и значения Н. п. известны только по отношению к к.-н. электроду, Н. п. к-рого условно принят за 0. В качестве такого электрода используют *водородный электрод* (см.). При этом обычно принимается система знаков, по к-рой отрицательными считаются Н. п. электродов, заряжающихся по отношению к водородному электроду отрицательно, а заряжающимся положительно приписываются положительные величины. Значения Н. п. различных химич. элементов, отнесённые к водородному электроду, образуют *ряд напряжений* (см.). Н. п. металлов характеризуют способность отдельных металлов переходить в раствор в виде ионов. При этом чем отрицательнее Н. п. металла, тем легче этот металл растворяется. Н. п. зависит не только от природы металла, но и от заряда его иона в растворе, напр. электродам Cu/Cu^{2+} и Cu/Cu^{+} (электродные процессы $Cu \rightleftarrows Cu^{2+}+2e$ и $Cu \rightleftarrows Cu^{+}+e$) свойственны различные Н. п.: соответственно 0,34 и 0,52 *в* (при 25°).

Лит.: Киреев В. А., Курс физической химии, М.—Л., 1951.

Нормальные (стандартные) электродные потенциалы E^0 (в вольтах) при 25° С.

Электрод	Электродный процесс	E_0
А. Электроды, обратимые относительно катиона		
Li | Li^+	$Li \rightleftarrows Li^+ + e$	−3,01
Rb | Rb^+	$Rb \rightleftarrows Rb^+ + e$	−2,98
K | K^+	$K \rightleftarrows K^+ + e$	−2,92
Ba | Ba^{2+}	$Ba \rightleftarrows Ba^{2+} + 2e$	−2,92
Sr | Sr^{2+}	$Sr \rightleftarrows Sr^{2+} + 2e$	−2,89
Ca | Ca^{2+}	$Ca \rightleftarrows Ca^{2+} + 2e$	−2,84
Na | Na^+	$Na \rightleftarrows Na^+ + e$	−2,713
Mg | Mg^{2+}	$Mg \rightleftarrows Mg^{2+} + 2e$	−2,38
Al | Al^{3+}	$Al \rightleftarrows Al^{3+} + 3e$	−1,66
Mn | Mn^{2+}	$Mn \rightleftarrows Mn^{2+} + 2e$	−1,05
Zn | Zn^{2+}	$Zn \rightleftarrows Zn^{2+} + 2e$	−0,763
Fe | Fe^{2+}	$Fe \rightleftarrows Fe^{2+} + 2e$	−0,44
Cd | Cd^{2+}	$Cd \rightleftarrows Cd^{2+} + 2e$	−0,402
Tl | Tl^+	$Tl \rightleftarrows Tl^+ + e$	−0,335
Co | Co^{2+}	$Co \rightleftarrows Co^{2+} + 2e$	−0,27
Ni | Ni^{2+}	$Ni \rightleftarrows Ni^{2+} + 2e$	−0,23
Sn | Sn^{2+}	$Sn \rightleftarrows Sn^{2+} + 2e$	−0,140
Pb | Pb^{2+}	$Pb \rightleftarrows Pb^{2+} + 2e$	−0,126
H_2 | H^+	$\frac{1}{2}H_2 \rightleftarrows H^+ + e$	0,0000
Cu | Cu^{2+}	$Cu \rightleftarrows Cu^{2+} + 2e$	+0.34
Cu | Cu^+	$Cu \rightleftarrows Cu^+ + e$	+0,52
Hg | Hg^{2+}	$Hg \rightleftarrows Hg^{2+} + 2e$	+0,70
Hg | Hg^+	$Hg \rightleftarrows Hg^+ + e$	+0,798
Ag | Ag^+	$Ag \rightleftarrows Ag^+ + e$	+0,799
Au | Au^+	$Au \rightleftarrows Au^+ + e$	+1,7
Б. Электроды, обратимые относительно аниона		
Te | Te^{2-}	$Te^{2-} \rightleftarrows Te + 2e$	−0,92
Se | Se^{2-}	$Se^{2-} \rightleftarrows Se + 2e$	−0,78
S | S^{2-}	$S^{2-} \rightleftarrows S + 2e$	−0,51
O_2 | OH^-	$2OH^- \rightleftarrows \frac{1}{2}O_2 + H_2O + 2e$	+0,401
J_2 | J^-	$J^- \rightleftarrows \frac{1}{2}J_2 + e$	+0,536
Br_2 | Br^-	$Br^- \rightleftarrows \frac{1}{2}Br_2 + e$	+1,066
Cl_2 | Cl^-	$Cl^- \rightleftarrows \frac{1}{2}Cl_2 + e$	+1,358
F_2 | F^-	$F^- \rightleftarrows \frac{1}{2}F_2 + e$	+2,85

НОРМА́ЛЬНЫЙ ТОН — основной тон музыкальной настройки. За Н. т. во всех странах принят звук «ля» первой октавы (a^1). Определённая частота Н. т. (в СССР — 440 *гц*) устанавливается по *камертону* (см.).

НОРМА́НДИЯ — историческая провинция на С.-З. Франции. В состав её территории входят департаменты Манш, Кальвадос, Орн, Эр и Нижняя Сена. Площадь ок. 30 тыс. *км*². Население ок. 2300 тыс. чел. Основные города: Руан, Гавр, Кан.

Бо́льшая, восточная часть Н. относится к Парижскому бассейну, западная — к Армориканскому массиву (выс. до 417 *м*). Восточная часть представляет собой равнины разной высоты, сложенные мезозойскими породами. В Армориканский массив входит

зап. половина п-ова Котантен. Побережье к В. от Сены высокое и обрывистое, к З. — низменное; удобных гаваней мало. Климат морской; средняя температура января +3°, +4°, июля +16°, +18°; осадков 700 — 800 *мм* в год. Характерны луга и насаждения яблонь на полях; леса, главным образом широколиственные, встречаются только на возвышенностях.

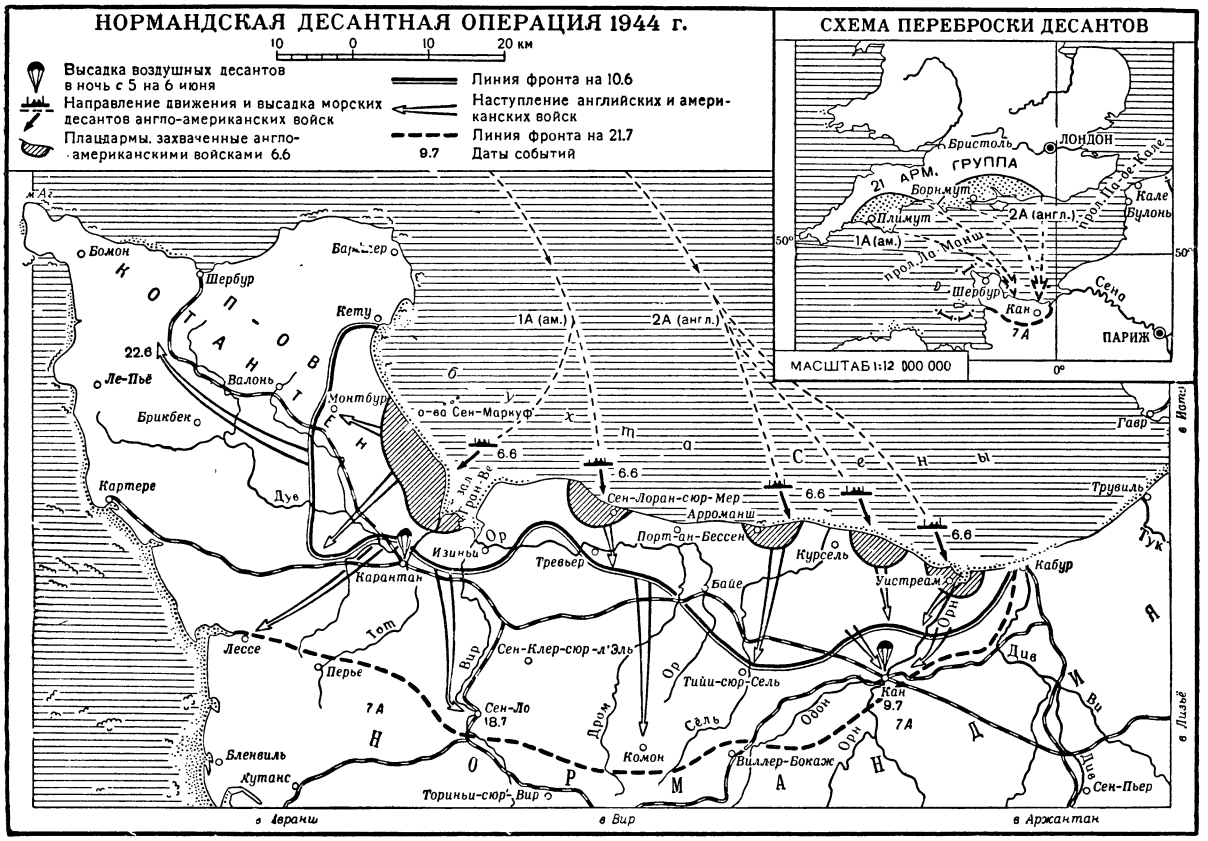
Основой экономики Н. является с. х-во, гл. отрасль к-рого — молочное животноводство. Свыше 30% площади занято естественными пастбищами, значительная часть посевной площади — посевами трав и кормовыми культурами. Скупка молока у крестьян, транспортировка его в Париж, а также производство молочных продуктов монополизированы крупными трестами (группа Ротшильда), жестоко эксплуатирующими крестьянство. В районе Перш разводятся лошади (першероны). Садоводство, производство яблочного сидра. В небольших размерах возделываются пшеница, рожь, гречиха, овощи. К югу от г. Кана — добыча железной руды, на базе к-рой работают крупные металлургич. предприятия (в г. Кане). В городах Руане, Гавре и Шербуре — крупное судостроение; нефтеперегонка. Имеются предприятия текстильной, химической, металлообрабатывающей, пищевой пром-сти. Развиты рыболовство и рыбоконсервная пром-сть. Руан, Гавр и Шербур — крупные порты, связанные железнодорожными магистралями с Парижем; через них проходит значительная часть внешней торговли Франции.

В середине 1 в. до н. э. территория Н., заселённая кельтами, была завоёвана римлянами, с 486 вошла в состав франкского королевства. После раздела империи Карла Великого (843) отошла к западнофранкскому королевству (Франция). По договору 911 была уступлена франц. королём Карлом III Простоватым вождю норманнов Роллону и заселена норманнами. Таким образом, возникло фактически самостоятельное (формально в вассальной зависимости от франц. королей) герцогство Н. с сильной властью герцога. Завоеватели-норманны (по имени к-рых Н. получила своё название) слились с местным франц. населением, усвоили франц. яз. В Н. рано сложились феодальные отношения. Крестьяне, попавшие в тяжёлую крепостную зависимость, часто поднимали восстания (ок. 997, в 1042). В результате завоевания герцогом Н. Вильгельмом I Завоевателем Англии (1066) Н. оказалась тесно связанной с Англией и в 1106 непосредственно подчинилась англ. королю. В 1202—04 Н., являвшаяся важным объектом борьбы между Англией и Францией, была отвоёвана франц. королём Филиппом II Августом (закреплено договором 1259). Города Н. в 12 в. добились самоуправления; большую роль в экономич. развитии Н. играла торговля, в особенности внешняя (с Англией, Фландрией, Германией). Возникшие в 13 в. провинциальные штаты Н. обладали большими (прежде всего финансовыми) привилегиями. Крепостное право исчезло в Н. в 13—14 вв., но сохранились его многочисленные пережитки. Столетняя война 1337—1453 тяжело отразилась на Н. В ходе войны Н. была завоёвана англичанами (1417—19). Освободительная борьба народных масс, развернувшаяся с середины 30-х гг. в Н., сыграла решающую роль в изгнании англичан в 1449—50. Ухудшение положения народных масс вследствие разорения Н. в период гугенотских войн (1562—94) вызвало широкое движение крестьян нижней Н. (1586—89), объединявшихся в вооружённые отряды — т. н. готье. В 16—17 вв. Н. была одной из ведущих провинций Франции в торгово-промышленном отношении. Здесь получило большое развитие производство полотна (на экспорт), сукна и других шерстяных тканей, кружев, стекла, железных и кожаных изделий. Малоземелье крестьян и налоговый гнёт, особенно тяжёлый в Н., были причиной крупного народного восстания «босоногих» в 1639 и народных движений периода Фронды (1648—53). В 17 в. с укреплением франц. абсолютизма были ликвидированы провинциальные штаты Н., другие органы местного управления лишились значения. Во время буржуазной революции конца 18 в. провинция Н. была разделена на департаменты.

«НОРМА́НДИЯ-НЕ́МАН» — французская добровольческая истребительная авиационная часть (сначала авиаэскадрилья, затем авиаполк), сражавшаяся против гитлеровской Германии на советско-германском фронте в 1943—45. Лётчики части сбили ок. 300 немецко-фашистских самолётов и за свои боевые подвиги были удостоены наград Советского Союза. Двум лётчикам Указом Президиума Верховного Совета СССР было присвоено звание Героя Советского Союза. За успешные действия в боях при форсировании советскими войсками р. Неман авиаполку, до того называвшемуся «Нормандия», в 1944 было присвоено второе наименование— «Неман». После победного окончания войны возвращавшимся на родину лётчикам «Н.-Н.» были переданы, как дар Советского Союза авиации Франции и в знак дружбы советского и французского народов, советские самолёты и авиационное вооружение, к-рыми франц. лётчики мужественно и с большим успехом пользовались на советско-германском фронте. В феврале 1953 останки 11 лётчиков «Н.-Н.», погибших в боях с гитлеровцами на советско-германском фронте, были перевезены на родину.

НОРМА́НДСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1944 — десантная операция американо-английских войск, проведённая в Нормандии (Сев. Франция) с 6 июня по 21июля 1944 в период второй мировой войны 1939—1945 и означавшая открытие второго фронта в Европе.

Советские вооружённые силы своими успехами уже в 1944 предрешили исход второй мировой войны и доказали, что они способны самостоятельно довести до конца дело разгрома немецко-фашистской армии и освободить народы Европы от фашистского ига. Поэтому правительства США и Англии, стремясь установить своё политическое и экономическое влияние в Западной Европе, решили высадить свои войска в Сев. Франции (см. *Второй фронт*). 21-я армейская группа (2-я английская и 1-я американская армии в составе 19 пехотных, 8 бронетанковых, 4 авиадесантных дивизий), сосредоточенная на юге Англии, должна была высадиться на побережье бухты Сены (см. схему). После развития наступления на Шербур, Лессе, Сен-Ло, Комон, Кан предполагалось расширить плацдарм и обеспечить высадку 1-й канадской и 3-й американской армий, предназначенных для операций в Сев. Франции. Авиация (несколько воздушных армий, в составе которых имелось свыше 10 тыс. самолётов) должна была подавить береговую оборону, прикрыть с воздуха корабли на переходе морем и высадку морских десантов, произвести выброску воздушных десантов севернее гг. Карантан и Кан (до 15 *км* от берега). Военно-морские силы (св. 4 тыс. судов) осуществляли перевозку десанта и их высадку; в вост. секторе действовал англ. флот (2 линкора, 10 крейсеров, 37 эсминцев, до 100 траль-



щиков, значительное количество катеров), в зап. секторе — амер. флот (3 линкора, 9 крейсеров, 30 эсминцев и катера).

Герм. командование, предвидя высадку американо-англ. войск в Сев. Франции, не могло, однако, усилить свою группировку, поскольку главные силы немецко-фашистских войск терпели тяжёлые поражения на советско-герм. фронте. Поэтому оно ограничилось обороной побережья (со средней оперативной плотностью до 50 *км* на дивизию) одной (7-й) армией (12 пехотных, 2 парашютные и 1 танковая дивизии), причём в районе высадки находились всего 3 пехотные дивизии.

Накануне Н. о. американо-англ. авиация нанесла мощные удары по береговым укреплениям, узлам дорог и скоплениям войск. В ночь на 6 июня в намеченных районах были выброшены воздушные десанты. Утром 6 июня десантные войска под прикрытием интенсивного огня с кораблей высадились одновременно в пяти пунктах, захватив ряд небольших плацдармов. К исходу 7 июня американо-англ. войска, не встречая серьёзного сопротивления, увеличили плацдарм до 85 *км* по фронту, высадив на берег 8 пехотных, 2 танковые, 3 авиадесантные дивизии и 4 танковые бригады. 11 июня начались бои за расширение плацдарма. 2-я англ. армия наступала медленно (0,5—1,5 *км* в сутки) и только 9 июля после упорных боёв взяла г. Кан. 1-я амер. армия овладела п-овом Котантен лишь 28 июня. Наступлению американо-англ. войск способствовали развернувшиеся в это время операции советских войск на Карельском перешейке, в Белоруссии и Зап. Украине, а также действия франц. сил Движения сопротивления. Эти обстоятельства вынудили герм. командование снять значительные силы в Сев. Франции и перебросить их на советско-герм. фронт и к Парижу. К 10 июля американо-англ. войска расширили плацдарм до 110 *км* по фронту и 2—15 *км* в глубину, а к 21 июля — до 125 *км* по фронту и 30—50 *км* в глубину, выйдя на рубеж Лессе, Перье, Сен-Ло, Комон, Кан, Кабур. К этому времени была закончена также высадка второго оперативного эшелона. Однако и после открытия второго фронта (с опозданием на два года) фашистское командование до конца войны не только держало свои главные силы против Советской Армии, но и усиливало их за счёт ослабления фронта перед англо-амер. войсками. В Н. о. выявились серьёзные недостатки американо-английского военного командования: переоценка оборонительных возможностей противника, недостаточное взаимодействие между авиацией и сухопутными войсками, нечёткая организация наступательного боя.

НОРМА́НДСКИЕ ОСТРОВА́ (Ч а н н е л - А й л е н д с) — группа островов в проливе Ла-Манш, у сев.-зап. побережья Франции. Принадлежат Великобритании. Общая площадь 196 *км*². Население 102 тыс. чел. (1951). Главные города и порты — Сент-Питер-Порт и Сент-Хельер. Наиболее крупные острова: Джерси (116 *км*²) и Гернси (65 *км*²). Н. о. сложены гранитами и гнейсами. Крупные острова имеют б. ч. скалистые (выс. до 50 *м*) труднодоступные берега и ровную безлесную, покрытую пастбищами, лугами и полями поверхность (до 148 *м* выс.). Климат морской (средняя температура января +6,1°, августа +16,4°, осадков ок. 750 *мм* в год). Выращи-

вание ранних сортов картофеля и овощей (вывоз преимущественно в Лондон). Разводятся молочный скот и свиньи. Рыболовство.

НОРМА́НДСКОЕ ЗАВОЕВА́НИЕ А́НГЛИИ — вторжение в Англию нормандских феодалов во главе с герцогом Нормандии Вильгельмом в 1066. Высадившись в Англии, норманны (нормандцы) разбили при Гастингсе войско англо-саксонского короля Гарольда II. Вильгельм, прозванный Завоевателем, стал королём Англии. Подавив восстания англосаксов (1068, 1071 и др.), *Вильгельм I Завоеватель* (см.) провёл широкую конфискацию земель англосаксонской знати, к-рые были розданы нормандским, а также прибывшим вместе с ними франц. феодалам. Н. з. А. способствовало окончательному утверждению в Англии феодального строя, ускорило закрепощение крестьянства и содействовало усилению королевской власти.

НОРМАНИ́СТЫ — сторонники антинаучной «норманской» теории происхождения Древнерусского государства, выдвинутой и усиленно пропагандировавшейся работавшими в России реакционными немецкими историками 18 в. Г. З. Байером, Г. Ф. Миллером, А. Л. Шлёцером и др. Стремясь оправдать немецкое засилье в России и сохранить захваченное иностранцами при попустительстве придворной клики положение в русской науке и культуре, Н. выступили с отрицанием способности русского народа к самостоятельному историч. развитию. Образование Древнерусского государства и все важнейшие события в его экономической, политической и культурной жизни Н. приписывали норманнам (варягам), утверждая, что они будто бы стояли по культурному развитию и социально-политич. строю выше славянского населения Древней Руси, что находится в полном противоречии с историч. фактами. При исследовании дальнейшей истории развития русского народа Н. и их последователи отводили решающую роль зап. влияниям в развитии русской государственности, национальной культуры и науки, по существу отрицая их самостоятельный характер.

Еще в период появления этой теории против Н. решительно выступил М. В. Ломоносов. Резко отрицательно относились к господствовавшим в официальной историографии теориям Н. представители передовой русской общественно-политич. мысли — декабристы и революционеры-демократы. Несостоятельность аргументации Н. была показана уже в работах многих русских историков 19—20 вв. (С. А. Гедеонов, В. Г. Васильевский и др.). Исходя из марксистско-ленинского учения о государстве и опираясь на большой археологич. материал, советские историки окончательно разгромили «норманскую» теорию. Они доказали, что возникновение Древнерусского государства было обусловлено процессами внутреннего социально-экономич. развития вост. славян, приведшего к появлению у них классового общества и возникновению уже в 6 в. первых государственных образований. Летописный рассказ о «призвании варягов», к-рый широко использовался Н., имеет легендарный характер; этот рассказ возник значительно позднее и преследовал определённые политич. цели киевских князей — обосновать их право на власть путём доказательства их происхождения от некогда приглашённого на Русь князя Рюрика. «Повесть временных лет» сообщает о существовании княжеской власти у вост. славян до т. н. «призвания варягов». Данные археологии и языка не позволяют говорить о сколько-нибудь заметном норманском влиянии на славян.

В настоящее время «норманская» теория используется буржуазными историками империалистич. лагеря для того, чтобы опорочить прошлое русского народа, принизить его роль в истории и оправдать политику агрессии против Советского Союза.

Лит.: Ломоносов М. В., Полное собрание сочинений, т. 6, М.—Л., 1952; Греков Б. Д., Киевская Русь, М., 1953; История культуры Древней Руси, под общ. ред. Б.Д. Грекова и М.И. Артамонова, т. 1—2, М.—Л., 1951; Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1—[IX—XIII вв.], М., 1953; Тихомиров М., Русская историография XVIII века, «Вопросы истории», 1948, № 2; Авдусин Д. А., Варяжский вопрос по археологическим данным, «Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Ин-та истории материальной культуры», 1949, вып. 30.

НОРМА́ННЫ (от скандинавск. northman — северный человек) — название, данное в Зап. Европе северогерманским племенам, населявшим Ютландский п-ов (датчане, или даны), Скандинавский п-ов (норвежцы и шведы), совершавшим в конце 8—11 вв. грабительские захватнич. походы в страны Европы. Н. отставали в общественном развитии от других германских, а также славянских народностей. Еще в 8 в. находились на последней стадии первобытно-общинного строя; жили гл. обр. охотой и рыболовством. С конца 8 в. выделившаяся родовая знать организовывала полупиратские — полуторговые экспедиции в чужие страны, вовлекая в них разоряемых в процессе возникновения частной собственности и классов соплеменников. Первоначально (до середины 9 в.) набеги Н. имели целью захват военной добычи и рабов, гл. обр. для продажи. Норманские дружины в 100 и более воинов под руководством отдельных вождей — викингов (племенных князей или ярлов — представителей родовой знати), совершали далёкие путешествия по Северному и Балтийскому морям, Атлантическому океану, заходили в Средиземное море. Западные Н. (датчане и норвежцы) путешествовали гл. обр. в зап. направлении. Датчане с конца 8 — начала 9 вв. постоянно появлялись в Англии, Ирландии, во Франции — в

устье Сены, Луары, Гаронны, откуда проникали также за Пиренеи. Норвежцы доходили до Исландии, где основывали свои колонии, и до Гренландии, а ок. 1000 достигли берегов Сев. Америки. Восточные Н. (шведы) предпринимали походы гл. обр. на Русь (где их называли *варягами*, см.) и в Византию. Через Финский зал., Ладожское оз., сеть мелких рек и озёр они выходили на Волгу, спускались к Каспийскому м., где торговали с арабами, или по Днепру выходили в Чёрное м. к Константинополю (путь «из варяг в греки»), где также вели оживлённую торговлю. Отряды варягов нанимались на службу к русским князьям и византийским императорам. Опустошительные набеги Н. ускоряли процесс массового разорения и закрепощения крестьянства, особенно на зап. побережье Европы, где Н. появлялись чаще всего. Феодально-раздробленные государства Зап. Европы не оказывали Н. никакого отпора. На Руси князья более успешно отражали набеги варягов.

С середины 9 в. главной целью походов Н. становится захват земель для постоянного поселения. Датчане к концу 9 в. захватили весь С.-В. Англии, прочно осели там, приняли христианство; у них начался процесс феодализации. В 10 в. датские области Англии вошли в состав объединённого англ. королевства, к-рое в 11 в. было вновь завоёвано датчанами и временно вошло (1017—35) в состав обширного датского государства. В 911 норманский вождь Роллон получил в лен от франц. короля Карла Простоватого территорию в устье Сены, где образовалось герцогство *Нормандия* (см.). Н. здесь также приняли христианство, быстро усвоили франц. яз. и феодальные порядки, уже господствовавшие во Франции.

С начала 11 в. выходцы из Нормандии (нормандцы) проникали в Юж. Италию, к концу 11 в. они полностью захватили Юж. Италию и Сицилию, образовав своё государство (с 1130— Сицилийское королевство). В 1066 нормандцы завоевали Англию (см. *Нормандское завоевание Англии*). Завоевания 11 в., совершавшиеся выходцами из Нормандии, где к тому времени сложились феодальные отношения, резко ускорили процесс феодализации в захваченных землях.

На Руси, где благодаря решительному отпору славян количество Н. и их влияние было меньше, чем на Западе, Н. не смогли захватить территории для поселения. Отдельные оседавшие среди местного населения группы варягов, подпадая под влияние более высокой славянской культуры, быстро утратили свой язык и растворились в древнерусской народности. Многочисленные факты, собранные советскими историками и археологами, доказали полную несостоятельность т. н. норманской теории (см. *Норманисты*), согласно к-рой варяги якобы были создателями Русского государства.

НОРМАТИ́В ОБОРО́ТНЫХ СРЕДСТВ (от лат. norma — правило, руководящее начало) — предусмотренная планом сумма средств, необходимая для образования минимальных и достаточных запасов сырья, материалов, топлива, незавершённого производства и других планируемых оборотных средств социалистического предприятия или хозяйственной организации. Запасы этих средств в размере Н. о. с. должны обеспечивать бесперебойную работу предприятия.

Н. о. с. государственных промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и других предприятий и хозяйственных организаций покрывается гл. обр. путём закрепления за ними необходимой суммы собственных оборотных средств. Закрепление государством этих средств за предприятиями необходимо для организации их работы на основе *хозяйственного расчёта* (см.), для установления ответственности за сохранность и правильное использование оборотных средств. Часть Н. о. с. покрывается минимальным остатком задолженности предприятия по некоторым его постоянным расчётам в размерах, предусматриваемых в финансовом плане; у промышленных и торговых предприятий часть Н. о. с. покрывается также за счёт сумм, получаемых от Госбанка в порядке кредита по обороту. Так как Н. о. с. покрывается гл. обр. собственными оборотными средствами и частично за счёт других источников, то при планировании финансов предприятия, кроме Н. о. с., устанавливают также норматив собственных оборотных средств.

Н. о. с. определяется в плановых расчётах отдельно по каждому виду оборотных средств. При этом исходят из количества сырья, материалов, топлива и других средств, потребляемых предприятием в процессе производства, их цены и скорости их оборота. Н. о. с. устанавливается в определённых денежных суммах. Сезонные накопления товарно-материальных ценностей и товары, отгруженные, но еще не оплаченные потребителями, не входят в состав Н. о. с. и покрываются за счёт целевых краткосрочных кредитов, получаемых от Госбанка. В государственных промышленных предприятиях, совхозах, МТС, подрядных строительных организациях и др. Н. о. с. показываются в бухгалтерских балансах в отдельной колонке (см. *Оборотные средства*).

НОРМАТИВИ́ЗМ — субъективно-идеалистическое течение в буржуазной философии, одна из разновидностей *неокантианства* (см.). Возникло в Германии в конце 19 в. Главные представители: В. Виндельбанд, Г. Риккерт и др. Сторонники Н. утверждают, что человеческое сознание представляет собой системы априорных логических, этических и эстетических «норм» и «оценок», при помощи к-рых определяется содержание того или иного явления. Предметом философии объявляется ими не объективная реальность, не то, что есть, а «ценности», «нормы» сознания, то, что должно быть. Объективные закономерности общественной жизни отрицаются. Люди в своей теоретической и практической деятельности должны руководствоваться системой абсолютных «норм» и «оценок». Однако признание существования этих «норм» есть дело личной веры, а не знания. В современной реакционной американской социологии идеи Н. пропагандируют Э. Росс и др., пытающиеся доказать, что ход общественного развития зависит от точки зрения «наблюдателя». Общественная жизнь таким образом исключается из сферы научного познания, исторические закономерности заменяются идеалистическим и телеологическим произволом, апологетикой буржуазных «норм» и «идеалов».

НОРМАТИВИ́СТСКАЯ ШКО́ЛА ПРА́ВА — антинаучное, реакционное направление в современной буржуазной юридич. науке, отрицающее классовый и надстроечный характер права и утверждающее, что нормы права и нравственности складываются и развиваются по своим собственным законам, не зависящим от реальной действительности. Представители Н. ш. п. объясняют право как внешнее регулирование социальной жизни, под к-рой следует понимать совместную деятельность людей, направленную на удовлетворение их потребностей. Основанная на идеализме, в частности на *неокантианстве* (см.), Н. ш. п. резко отграничивает юридич. норму от её социального содержания. Сводя все общественные отношения к юридич. нормам, один

из «идеологов» Н. ш. п., буржуазный космополит Г. *Кельзен* (см.) определил право как замкнутый в себе круг юридич. норм. Игнорируя классовую природу государства, он требовал «чистого» учения о праве и пытался доказать, что право и государство есть единство внутреннего смысла всех правовых норм. С этой точки зрения Кельзен единственной функцией государства считал осуществление правопорядка. В условиях империализма эта «теория» оказалась весьма удобной для оправдания господствующего положения капиталистич. монополий, подчинивших себе государственный аппарат и использующих право как «организующую форму» для эксплуатации трудящихся и подавления революционных и национально-освободительных движений. Отрицая государственный суверенитет и высказываясь за создание единого «мирового» государства, Кельзен ратовал за превосходство международного права над национальным. Последователь Кельзена М. Вошер указывает, что государство с юридич. точки зрения является только совокупностью норм.

НОРМАТИ́ВНАЯ ГРАММА́ТИКА — тип грамматики, в к-рой, наряду с возможно более полным описанием грамматич. системы языка, содержатся указания на то, какие из существующих в языке вариантов грамматич. форм и конструкций наиболее приемлемы для использования их в различных литературных жанрах и языковых стилях. Н. г. оперирует поэтому понятиями правильного и неправильного с точки зрения принятых норм национального литературного языка, относя одни грамматич. формы к первой, а другие — ко второй категории. Так, приводя в описательной части существующие в русском просторечии формы именительного падежа множественного числа существительных «шофёра́», «тендера́» или личных глагольных форм множественного числа «хо́чем», «хо́чете», «хо́чут», Н. г. указывает на недопустимость этих и подобных им форм в литературной речи как неправильных.

НОРМАТИ́ВНЫЙ АКТ — издаваемый компетентным органом государства акт, содержащий нормы права. Н. а. следует отличать от издаваемых органами государства актов индивидуального значения, т. е. актов, направленных на установление, изменение или прекращение тех или иных конкретных правоотношений. В зависимости от содержания акты, носящие одно и то же название, могут быть в одних случаях Н. а. (напр., Указ Президиума Верховного Совета СССР об учреждении ордена «Знак Почёта»), а в других — индивидуальными актами (напр., Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении орденом «Знак Почёта» данного гражданина). Высшей юридич. силой обладает закон — Н. а. высшего органа государственной власти, в Советском Союзе — Верховного Совета СССР. Все другие Н. а. подзаконны, т. к. основываются на законе (см. *Акты государственного управления*, *Акты органов государственной власти*).

НОРМАТИ́ВНЫЙ УЧЁТ — передовой советский метод учёта затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции, при к-ром отдельно выявляются затраты на производство по действующим нормам и отклонения от этих норм (экономия или перерасход); применяется, по преимуществу, в машиностроении. Действующими называют нормы, на основании к-рых в данное время осуществляется отпуск материалов на рабочие места, а также нормы, по к-рым производится оплата рабочих за выполненную работу. Н. у. предусматривает составление — на основе действующих на начало месяца норм — предварительных нормативных калькуляций себестоимости изготовляемых изделий (см. *Калькуляция*, *Себестоимость*). Себестоимость изделия, детали или узла, исчисленную по действующим нормам, называют нормативной.

Учёт отклонений от норм организуется так, чтобы можно было выявлять причины, лиц, от к-рых зависели эти отклонения, место возникновения и влияние отклонений на себестоимость продукции. В связи с тем, что действующие нормы изменяются по мере освоения производства и улучшения использования ресурсов предприятия, при Н. у. предусматривается ведение учёта изменения норм. Все изменения норм на каждое первое число месяца вносятся в нормативные калькуляции. Сводный учёт затрат на производство ведётся, как правило, по типам изготовляемых машин или группам однородных изделий и статьям затрат с подразделением затрат на расходы по нормам, отклонения от норм и изменения норм. Выявление фактической себестоимости продукции производится путём алгебраического сложения нормативной себестоимости изделий и выявленных в текущем учёте отклонений от норм и изменений норм. В крупносерийных и массовых производствах допускается оценка незавершённого производства по нормативной себестоимости.

Н. у. способствует установлению жёсткого контроля за издержками в процессе производства, даёт возможность руководству цехов и предприятия своевременно принимать меры к устранению недочётов; путём систематич. регистрации изменения норм обеспечивает контроль за выполнением плана организационно-технических мероприятий и выявление их влияния на снижение себестоимости продукции. Н. у. способствует улучшению организации производства, упрощает технику калькулирования и анализа себестоимости продукции и выявления результатов внутризаводского хозрасчёта. Советский Н. у.— один из рычагов улучшения экономич. работы предприятия. Основная задача Н. у.— своевременное выявление и предупреждение нерационального расходования государственных средств — могла быть поставлена и решена только в условиях планового хозяйства.

Лит.: Иванов П. Н., Нормативный учет производства в промышленных предприятиях, М., 1951; Жебрак М. Х., Курс промышленного учета, 6 изд., М., 1950; Основные положения по нормативному учету затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции, М., 1954 (Мин-во финансов СССР).

НОРМИ́РОВА́НИЕ — установление определённых правил, норм, масштабов, законных пределов.

НОРМИ́РОВА́НИЕ РАСХО́ДА МАТЕРИА́ЛЬНЫХ РЕСУ́РСОВ — разработка, утверждение, доведение до рабочих мест и выполнение норм расхода сырья, материалов, топлива и электроэнергии. Н. р. м. р. является важнейшей составной частью планирования снабжения производства в социалистическом обществе. Потребность в материальных ресурсах на производство продукции исчисляется, исходя из норм расхода и программы производства (см. *Норма расхода материальных ресурсов*). Н. р. м. р. даёт возможность правильно определить потребность в сырье, материалах, топливе и электроэнергии для выполнения производственной программы по каждому предприятию, министерству и народному хозяйству в целом. Н. р. м. р. не является одинаковым для всех видов средств производства. Нормирование расхода сырья, материалов, топлива и электроэнергии, входящих в состав оборотных средств, отличается от нормирования использования оборудования и механизмов, входящих в состав основных средств.

Это различие обусловлено тем, что если материалы целиком потребляются в процессе производства и не сохраняют своего первоначального вида, то оборудование и механизмы снашиваются постепенно и сохраняют свой вид и свойства. Поэтому при нормировании сырья, топлива, материалов, электроэнергии учитывается расход на единицу продукции, при нормировании оборудования—использование и сроки службы. Но и нормирование расхода сырья, материалов, топлива и электроэнергии почти для каждого производственного процесса разнится по своей конкретной методике.

Н. р. м. р. является одним из основных путей борьбы за экономию в расходовании средств производства и их рациональное использование. Оно должно основываться на выявлении и использовании внутрипроизводственных резервов экономии материалов, в особенности вскрываемых с развитием социалистического соревнования и новаторства. В СССР ежегодно за счёт снижения норм расхода обеспечивается значительная экономия материальных средств; так, напр., государственные планы снабжения за 1949—52 были составлены с учётом экономии ок. 3 млн. *т* проката чёрных металлов, более 40 млн. *т* условного топлива, более 8 млрд. *квтч* электроэнергии, более 14 млн. $м^3$ леса и т. д. Использование резервов экономии при нормировании расхода требует составления плана организационно-технич. мероприятий по экономии. Н. р. м. р. даёт возможность заблаговременно доводить до производственников запланированный уровень расхода материальных ресурсов (при превышении к-рого будет перерасход, а при снижении — экономия), чем обеспечивается дополнительный стимул в борьбе за экономное использование ресурсов. Н. р. м. р. способствует улучшению организации производства и снижению себестоимости продукции, успешному осуществлению хозяйственного расчёта, снижению излишних запасов материалов и в целом приводит к повышению рентабельности предприятий. В намеченном на 1954 снижении себестоимости промышленной продукции на 4,4% снижение затрат по сырью, материалам, топливу и электроэнергии составляло 1,2%.

Проекты разработанных предприятием норм расхода представляются на утверждение в соответствующее главное управление и в министерство. Проекты наиболее важных (материалоёмких) норм расхода министерства согласовывают с Госпланом СССР. Отдельные наиболее важные нормы утверждаются Советом Министров СССР. Им ежегодно устанавливаются для министерств и ведомств задания по среднему снижению норм расхода. Министерства и ведомства в соответствии с этими заданиями утверждают нормы расхода, к-рые доводятся до рабочих мест. Индивидуальные нормы расхода, согласованные с Госпланом СССР, министерства утверждают в согласованном размере или ниже его. Групповые нормы расхода, согласованные с Госпланом СССР, министерства дифференцируют между отдельными главными управлениями и предприятиями, при этом отдельные дифференцированные нормы могут быть выше или ниже согласованной нормы, однако в среднем они должны соответствовать этой норме или быть ниже её.

Централизованное Н. р. м. р. возможно лишь в социалистическом обществе.

НОРМИ́РОВА́НИЕ ТРУДА́ — определение количества времени, необходимого для выполнения работы (операции), или количества продукции, к-рое должно быть изготовлено в единицу времени (в час, в день и т. д.). Время, установленное для выполнения единицы заданной работы, называется нормой времени, а количество продукции, к-рое должно быть изготовлено в единицу времени, — *нормой выработки* (см.) на данную работу. Норма выработки — величина производная от нормы времени.

Сущность и назначение Н. т. в капиталистич. и социалистическом производстве совершенно различны. Методы Н. т., применяемые в условиях капитализма, направлены к чрезмерной интенсификации труда и к усилению эксплуатации рабочих в интересах получения максимальной капиталистич. прибыли. В. И. Ленин назвал эти методы «„научной“ системой выжимания пота» (см. Соч., 4 изд., т. 18, стр. 556—557). В социалистическом обществе нормы затрат труда определяют меру участия отдельного работника (или группы работников) в совокупном труде по изготовлению продукции и являются важным элементом социалистической организации труда. Н. т., стимулируя повышение производительности труда, способствует непрерывному росту и совершенствованию социалистического производства на базе высшей техники.

Одна и та же работа во многих случаях может быть выполнена разными методами, с применением различных орудий труда, и, следовательно, на её выполнение в различных условиях потребуется различное время. Поэтому, чтобы добиться наиболее высокой производительности труда при выполнении данной работы, необходимо разработать такой метод её выполнения, к-рый предусматривал бы наиболее эффективное использование орудий труда, применение высокопроизводительной технологии и наиболее совершенных форм организации труда.

Метод определения норм труда на основе строгой проверки возможностей повышения производительности труда и проектирования наиболее эффективных методов использования техники и организации производства называется аналитическим методом Н.т. Аналитич. метод лежит в основе технич. нормирования. Нормы затрат труда, определяемые аналитич. методом, называются техническими, или технически обоснованными нормами. Аналитич. метод требует расчленения процесса работы (операции) на элементы, затем определения расчётом продолжительности каждого элемента работы и, наконец, нормы в целом. При этом в основу расчётов кладутся показатели, характеризующие производственные возможности применяемого оборудования (мощность, предельная нагрузка и др.), материальные факторы, влияющие на производительность труда (качество обрабатываемых материалов, применяемых инструментов и др.), а также возможности наилучшего использования рабочего времени, связанные не только с оборудованием, инструментами, материалами, но и с квалификацией исполнителя работы.

Научное осуществление Н. т. требует систематич. проведения исследований в области использования орудий труда, изучения и распространения передовых методов работы и изучения затрат рабочего времени путём широкого применения хронометража.

Нормы затрат труда имеют разнообразное применение. Они являются исходными данными для расчёта производственных мощностей отдельных участков, цехов и предприятий в целом; для определения потребного количества оборудования, рабочих и фонда их заработной платы на выполнение установленного задания; для установления сроков изготовления деталей, узлов и изделий, а также для установления норм трудоёмкости и определения плановой себестоимости на единицу продукции,

к-рые определяются суммированием норм времени на все работы, необходимые для изготовления единицы определённой продукции в данном производстве. Перечисленные расчёты требуются при разработке производственных планов предприятий, цехов и участков, и, следовательно, качество планов зависит от качества норм. Правильность определения норм затрат труда, таким образом, оказывает огромное влияние на правильность оплаты труда, на экономику и уровень организации производства каждого социалистического предприятия.

В практике работы многих промышленных предприятий вместо технич. норм или наряду с ними применяются т. н. опытно-статистич. нормы, устанавливаемые на основе отчётных статистич. данных за прошедшее время или на основе личного опыта и усмотрения нормировщиков. Коммунистическая партия и Советское правительство осудили применение опытно-статистич. норм, к-рые серьёзно тормозят повышение производительности труда.

В целях неуклонного роста производительности труда необходимо заменять опытно-статистич. нормы техническими. Технич. нормы, строящиеся с учётом опыта передовиков, стимулируют непрерывное совершенствование социалистического производства, поэтому они являются прогрессивными нормами. Широкое применение этих передовых норм мобилизует трудящихся на полное использование резервов производства, способствуя развитию инициативы новаторов, укреплению социалистической трудовой дисциплины.

Лит.: Пунский Я., Гальцов А., Техническое нормирование в социалистической промышленности, [М.], 1952; Техническое нормирование в машиностроении, М., 1951 (Дом инженера и техника им. Ф. Э. Дзержинского); Захаров Н. Н., Образцов Г. И., Техническое нормирование процессов труда в машиностроении, 2 изд., М., 1953; Приймак И. А., Организация труда и техническое нормирование в металлургическом производстве, М., 1952; Погостин С. З., Техническое нормирование, организация труда и заработной платы в химической промышленности, М.—Л., 1952; Башинский С. В., Основы технического нормирования в строительстве, М., 1951.

НОРМИ́РОВА́НИЕ ТРУДА́ В СЕ́ЛЬСКОМ ХОЗЯ́ЙСТВЕ — установление норм выработки в сельскохозяйственном производстве. Основная задача Н. т. в с. х. Советского Союза заключается в разработке прогрессивных норм выработки, обеспечивающих повышение производительности труда, улучшение использования техники, укрепление дисциплины труда. Установление правильных норм выработки имеет большое значение для организации с.-х. производства; оно необходимо при составлении годовых планов колхозов, МТС и совхозов, а также производственных заданий бригадам и фермам. В колхозах правильное нормирование труда способствует повышению оплаты трудодня, контролю за участием колхозников в труде, правильному распределению доходов. Н. т. в с. х. необходимо для правильной организации труда; оно способствует широкому применению в производстве передовых приёмов организации трудового процесса, рациональному использованию машин и орудий, целесообразному расходованию рабочего времени.

В с. х-ве нормы выработки обычно устанавливаются на один рабочий день или смену. На величину норм выработки на тракторных и конных полевых работах влияют: рельеф местности, размеры и конфигурация участка, состояние почвы, машин и орудий. На конных работах величина нормы выработки зависит также от состояния рабочего скота. На конных и тракторных работах величину нормы выработки определяют 3 фактора: время чистой, или эффективной, работы в течение дня; скорость движения машины по полю или скорость подачи массы в машину при стационарной работе; ширина захвата рабочих органов полевого орудия, или длина рабочих органов стационарной машины, или грузоподъёмность на транспортных работах. На ручных работах нормы выработки определяются с учётом опыта передовых работников.

Нормы, выведенные по средним статистич. данным, без учёта квалификации людей, изменения техники и организации производства, не могут отвечать требованиям социалистического производства. Этим требованиям отвечают среднепрогрессивные нормы, учитывающие уровень производительности труда, достигнутый передовиками. Научный подход к разработке норм обязывает подробно рассмотреть и организацию самого трудового процесса для её рационализации. Для разработки норм в совхозах, МТС и колхозах большое значение имеют типовые и примерные нормы выработки, построенные на обобщении передового опыта и на основе данных научных учреждений. Эти нормы утверждаются или рекомендуются правительством или министерствами и уточняются в хозяйстве с учётом местных условий. Основными методами технич. нормирования в с. х-ве являются фотография рабочего времени и *хронометраж* (см.). При технич. нормировании используют также данные паспортизации машин, проводимой для выявления их технич. состояния, динамометрирования (при исследовании тягового усилия механической или живой тяги) и др.

В совхозах на тракторных работах используют те же нормы выработки, что и для МТС. Для конных и ручных работ утверждены примерные нормы выработки. В совхозном животноводстве установлены нормы закрепления скота и сдельные расценки оплаты труда. Нормы получения продукции от скота и качественные показатели в животноводстве определяет директор совхоза в соответствии с утверждённым производственно-финансовым планом хозяйства.

Нормы выработки на тракторные работы для МТС устанавливаются Советом Министров СССР по каждой республике, краю и области в зависимости от сложившихся в них условий для работы. Нормы выработки даются для каждой тракторной работы и по отдельным маркам тракторов. Советам министров республик, исполкомам краевых и областных Советов предоставлено право (в пределах установленных норм) уменьшать или увеличивать до 15% выработку по отдельным МТС.

В начальный период колхозного строительства (1929—32) в колхозах была широко распространена повременная система учёта труда, т. е. начисление трудодней производилось не за выполненную работу, а за самый факт участия в работе. Такая система приводила к уравниловке в распределении доходов. Примерным Уставом с.-х. артели, принятым 2-м Всесоюзным съездом колхозников-ударников и утверждённым СНК СССР и ЦК ВКП(б) 17 февраля 1935, предусмотрено, что с.-х. работы в артели осуществляются на основах сдельщины. «Правлением артели разрабатываются и общим собранием колхозников утверждаются по всем сельскохозяйственным работам нормы выработки и расценки каждой работы в трудоднях. — На каждую работу устанавливаются нормы выработки, доступные добросовестно работающему колхознику, с учётом состояния рабочего скота, машин и почвы» (Примерный Устав сельскохозяйственной артели, 1950, пункт 15)

Совет Министров СССР в постановлении от 19 апреля 1948 «О мерах по улучшению организации, повышению производительности и упорядочению

оплаты труда в колхозах» отметил серьёзные недостатки в организации и оплате труда колхозников. Было указано, что в колхозах применялись устаревшие, заниженные нормы выработки и завышенные расценки работ в трудоднях.

Совет Министров СССР в 1948 одобрил представленные Советом по делам колхозов при Правительстве СССР и Министерством сельского хозяйства СССР примерные нормы выработки и единые расценки в трудоднях. Совет Министров СССР разрешил советам министров республик, исполкомам краевых и областных Советов в случае необходимости разработать дополнительно примерные нормы выработки и расценки в трудоднях на работы, не предусмотренные указанным постановлением. Министерством сельского хозяйства СССР в 1954 рекомендованы новые примерные нормы закрепления скота, показатели продуктивности животных и работы по обслуживанию скота, а также новые примерные нормы выработки и единые расценки в трудоднях на работы по строительству в колхозах. На основе примерных норм каждый колхоз разрабатывает и утверждает действующие нормы и расценки в соответствии с Уставом с.-х. артели. Колхозам, в к-рых достигнут более высокий уровень производительности труда, Совет Министров СССР рекомендовал повышать нормы выработки, одобренные правительством. К разработке норм выработки в колхозах привлекаются специалисты с. х-ва, бригадиры и передовики-колхозники. Нормы выработки и расценки работ в трудоднях утверждаются на общих собраниях колхозников и рассматриваются, в порядке контроля, в исполкомах районных Советов. В колхозах ежегодно производятся проверка выполнения и пересмотр норм выработки и закрепления скота за работниками животноводства.

Согласно решениям Сентябрьского пленума ЦК КПСС (1953) Министерство сельского хозяйства СССР и Министерство совхозов СССР периодически проводят пересмотр норм выработки с тем, чтобы организация труда в с. х-ве соответствовала возрастающей технике и стимулировала работников к повышению производительности труда на машинах и тракторах.

Лит.: Тихомиров М. И., Нормирование труда в МТС и колхозах, М., 1938; Басюк Т. Л., Организация совхозного производства, М., 1952; О мерах по улучшению организации, повышению производительности и упорядочению оплаты труда в колхозах. Постановление Совета Министров СССР от 19 апреля 1948 г., № 1259 [и примерные нормы выработки], М., 1948.

НОРМИ́РОВАННЫЕ КО́ЛЬЦА — важное понятие *функционального анализа* (см.), значительно расширившее область его приложений. В математич. анализе часто встречаются системы объектов (функций, операторов и т. д.), образующие, с одной стороны, полное *метрическое пространство* (см.), а с другой — алгебру (последнее означает, что для элементов этой системы определены операции сложения, умножения на комплексные числа и умножения друг на друга, обладающие обычными свойствами, см. *Кольцо* алгебраическое), причём алгебраич. операции непрерывны (так что, напр., если $x_n \to x$ и $y_n \to y$, то $x_n y_n \to xy$). Такие системы объектов и называют Н. к. Таким образом, элементы Н. к. являются одновременно и точками нек-рого геометрич. образования — полного нормированного пространства, и элементами нек-рого алгебраич. образования — кольца, в к-ром определено ещё умножение на числа. Примерами Н. к. могут служить: кольцо C всех непрерывных функций на отрезке $[0,1]$ с обычными алгебраич. операциями и нормой $\|f\| = \sup_{0 \leqslant x \leqslant 1} |f(x)|$; кольцо L_1 всех абсолютно интегрируемых на прямой функций, в к-ром умножение определено как свёртывание:

$$fg = \int_{-\infty}^{\infty} f(x-y)\, g(y)\, dy,$$

$$\|f\| = \int_{-\infty}^{\infty} |f(x)|\, dx;$$

кольцо матриц n-го порядка; кольцо ограниченных операторов гильбертова пространства — кольцо операторов, и т. д.

Наиболее разработана теория коммутативных Н. к. (то есть Н. к., в к-рых умножение перестановочно: $xy=yx$), созданная советским математиком И. М. Гельфандом.

В теории коммутативных Н. к. важную роль играет понятие множества $\mathfrak{m}$ всех максимальных идеалов (см. *Идеал*) кольца, т. е. идеалов, не содержащихся ни в каком отличном от всего кольца идеале. И. М. Гельфанд показал, что при нек-рых весьма широких условиях коммутативное Н. к. можно вполне определённым образом реализовать как кольцо непрерывных функций на множестве $\mathfrak{m}$ с обычными операциями и нормой. Обычно элементы Н. к. являются функциями, заданными на нек-ром множестве. Переход от этого множества к множеству $\mathfrak{m}$ как области изменения аргумента является переходом к наиболее естественной области изменения аргумента.

Рассмотрение элементов кольца как функций на $\mathfrak{m}$ оказывается полезным и в случае, когда операции в кольце отличаются от обычных операций над функциями. Напр., рассматривая кольцо абсолютно интегрируемых функций как кольцо непрерывных функций на $\mathfrak{m}$, мы ставим каждой функции в соответствие её преобразование Фурье (см. *Фурье преобразование*). При этом свёртывание функций переходит в обычное умножение. Это позволяет устанавливать нек-рые вполне конкретные аналитич. результаты в области рядов и интегралов Фурье.

Методы теории Н. к. получили за последнее время широкие приложения в различных областях функционального анализа и смежных областей математики — теории топологич. групп, теории дифференциальных и интегральных уравнений и т. д. В частности, они позволяют естественным образом строить спектральную теорию колец линейных операторов.

Лит.: Гельфанд И. М., Райков Д. А. и Шилов Г. Е., Коммутативные нормированные кольца, «Успехи математических наук», 1946, т. 1, вып. 2; Наймарк М. А., Кольца с инволюцией, там же, 1948, т. 3, вып. 5.

НОРМИ́РУЮЩИЙ МНО́ЖИТЕЛЬ уравнения прямой $Ax+By+C=0$ — число $\pm (A^2+B^2)^{-1/2}$; знак Н. м. выбирают обратным знаку C. После умножения на Н. м. уравнение прямой получает нормальный вид $x\cos\alpha + y\sin\alpha - p = 0$. Аналогично определяется Н. м. уравнения плоскости.

НОРМОБЛА́СТЫ (от лат. norma — правило и греч. βλαστός — зародыш, росток) — одна из форм красных кровяных клеток (*эритроцитов*, см.); в отличие от зрелых эритроцитов, Н. содержат ядра. В процессе развития Н. протоплазма их всё более обогащается *гемоглобином* (см.), ядра исчезают, и Н. переходят в зрелые эритроциты. См. *Кроветворение*.

НОРМО-ЧА́С — единица измерения трудоёмкости работы. В СССР трудоёмкость в Н.-ч. рассчитывается по нормативам *технического нормирования* (см.) и представляет собой технич. норму времени на выполнение данной работы при определённых технико-организационных условиях производства. Н.-ч. используется в качестве единицы планирования и учёта объёма продукции отдельных рабочих, бригад, участков в единичном и мелкосерийном производстве (в условиях многообразия работ на каждом рабочем месте). В Н.-ч. также измеряется объём валовой продукции предприятия для определения одного из показателей производительности труда — выработки в Н.-ч. на 1 рабочего.

НО́РМЫ АМОРТИЗА́ЦИИ — размер погашения первоначальной стоимости основных средств. Годовая Н. а. в большинстве случаев определяется по формуле $\frac{(Сф+Р-Л)100}{Д\ Сф}$, где $Сф$ — полная первоначальная стоимость основных средств, $Р$ — стоимость капитального ремонта и расходы по ликвидации, $Л$ — остаточная стоимость ликвидируемых объектов основных средств, $Д$ — срок их службы (см. *Амортизация*).

Советское правительство, в целях улучшения постановки ремонта и установления твёрдого материально-финансового обеспечения капитального ремонта, с 1938 утверждает средние для отдельных отраслей народного хозяйства, в частности для промышленности, нормы амортизационных отчислений в процентах к первоначальной стоимости действующих машин, оборудования и сооружений. Из общих норм особо выделяются нормы ассигнований на капитальный ремонт. В промышленности ввиду различного состава основных средств, а также неодинаковой степени интенсивности их использования и связанного с этим различия сроков износа устанавливаются дифференцированные Н. а. по отдельным отраслям и предприятиям. Дифференцированные Н.а. устанавливаются министрами по главным управлениям и предприятиям в пределах утверждённых для данной отрасли отчислений и ассигнований. Предприятия в пределах установленных для них Н. а. применяют дифференцированные нормы по каждому виду основных средств. Амортизация на предприятиях начисляется ежемесячно к первоначальной стоимости основных средств на начало месяца в размере $^1/_{12}$ годовой Н. а. или из расчёта объёма выполненных работ. По нек-рым видам основных средств устанавливаются Н. а. в рублях и копейках на единицу выполненной работы, напр. по автотранспорту — на 1 тыс. *км* пробега, по тракторам — на 1 *га* в переводе на мягкую пахоту, по комбайнам — на 1 *га* убранной площади, и т. п. Особый порядок амортизации установлен для нефтяных скважин.

В капиталистич. хозяйстве амортизация основного капитала осуществляется по усмотрению владельцев предприятий и монополий. Размеры её определяются в зависимости от конъюнктурных условий.

НО́РМЫ В ПРОИЗВО́ДСТВЕ (нормативы) — технические, технико-экономические и другие расчётные величины, используемые для производственного и технико-экономич. планирования работы социалистического промышленного предприятия (или группы предприятий) и оценки его производственно-хозяйственной деятельности. Н. в п. делятся на: расходные, технико-экономич. нормы (показатели) использования средств производства, нормативы оперативно-производственного планирования.

К расходным нормам относятся: *нормы выработки* (см.), трудоёмкости, расхода основных и вспомогательных материалов, сырья, инструмента, электроэнергии, топлива и т. д. (см. *Норма расхода материальных ресурсов*). Технико-экономич. нормы использования средств производства включают: съём металла с 1 $м^2$ пода печи, коэфициент полезного действия котельных установок, выпуск продукции на 1 руб. основных или оборотных средств и др. Нормативы оперативно-производственного планирования определяют использование основных и оборотных средств предприятия в зависимости от режимов работы (объём незавершённого производства, длительность производственного цикла и т.д.). Всякая Н. в п. — конкретная величина, являющаяся базой для расчёта к.-л. планового показателя производства. Нормы должны быть прогрессивными, они должны учитывать лучшие достижения цехов, участков, бригад, опыт новаторов и периодически уточняться в соответствии с ростом техники и улучшением организации производства.

В практике работы плановых органов предприятий и в специальной литературе, наряду с понятием «норма», употребляется и «норматив», под к-рым имеют в виду укрупнённые нормы, напр. общую трудоёмкость изготовления изделия, необходимый размер оборотных средств и т. д., и нормы, используемые в оперативно-календарном планировании (периодичность запуска и выпуска, величина партии и т. д.). В технич. нормировании нормативами называются исходные данные для расчёта норм времени на выполнение ручных работ и приёмов и для нормирования машинного времени.

НОРНИКОТИ́Н [2 - (3-пиридил) - пирролидин], $C_9H_{12}N_2$, — органическое вещество из группы алкалоидов. Бесцветная маслянистая жидкость, $t°_{кип.}$ 117° (при давлении 3,6 *мм* рт. ст.). Хорошо растворим в воде, в эфире. Сильное основание. Даёт кристаллич. соли с пикриновой и пикролоновой кислотами. Оптически активен. *d*-норникотин содержится в австралийском растении Duboisia hopwoodii; $[\alpha]^{20}_D = 86{,}3°$, l-норникотин содержится в Nicotiana tabacum; $[\alpha]^{20}_D = 88{,}8°$. Н. находится в растениях нек-рых видов рода Nicotiana, является главным алкалоидом в табаках, содержащих мало никотина. Советский биохимик Г. С. Ильин доказал, что Н. образуется в листьях табака в результате деметилирования *никотина* (см.).

НОРО́, Эйтаро (1900—34) — видный деятель Коммунистической партии Японии, историк. В 1926 окончил университет Кэйо в Токио. На путь революционной деятельности Н. вступил в студенческие годы. Был одним из организаторов и руководителей революционной студенческой организации, существовавшей под названием «Общество по изучению социальных проблем». Принимал деятельное участие в организации марксистских кружков среди рабочих, где читал лекции по политич. экономии. В 1930 Н. опубликовал книгу «История развития японского капитализма», явившуюся ценным исследованием по социально-экономич. истории Японии. В 1933 был избран секретарём ЦК КПЯ. В ноябре 1933 был арестован япон. жандармерией. Умер в тюрьме.

НО́РОВ, Авраам Сергеевич (1795—1869) — востоковед и писатель, крупный чиновник царской России, сенатор, идеолог самодержавия и православия. С 1850 по 1858 — товарищ министра и министр народного просвещения. Ординарный член Петербургской академии наук, филолог (специалист по классическим, арабскому и древнееврейскому языкам). Большую известность приобрели его «Путешествия» по Сицилии, Палестине, Египту и Нубии (5 тт., 1853—54). В последнем дано подробное описание Египта в правление Мухаммеда-Али (1805—49).

НО́РОВ, Николай Николаевич (1802—60) — русский композитор. Принимал деятельное участие в музыкально-общественной жизни Петербурга 20—30-х гг. 19 в. Был дружен с М. И. Глинкой, к-рый высоко ценил его как даровитого, просвещённого музыканта. Романсы Н. на слова В. А. Жуковского, В. И. Туманского, В. Гёте и других поэтов («Лирический альбом» на 1829, изд. М. И. Глинкой и Н. И. Павлищевым; «Лирический альбом» на 1832,

изд. Н. Ф. Ласковским и Н.; «Собрание музыкальных пиэс», изд. М. И. Глинкой, вып. 1 и 5, 1838—40) пользовались успехом; по стилю и фактуре они близки к ранним романсам Глинки и продолжают традиции русского сентиментально-лирического романса начала 19 в. Из немногочисленных фортепианных сочинений Н. выделяется большой помпезный марш (соль минор). Занятия музыкой Н. совмещал с государственной службой (с 1845— сенатор).

Лит.: Глинка М. И., Литературное наследие, т. 1— Автобиографические и творческие материалы, Л.—М., 1952; М. И. Глинка. Летопись жизни и творчества. Сост. А. Орлова, под ред. Б. В. Асафьева, М., 1952.

НО́РРИС, Франк (1870—1902) — американский писатель. Сын коммерсанта из Чикаго. В качестве репортёра был очевидцем освободительной борьбы буров в 1899—1902. В своих произведениях глубоко отобразил протест народных масс против наступления империализма, в частности возмущение фермеров засильем капиталистич. монополий. Начав с рассказов, Н. создал затем социальный роман «Спрут» (1901, рус. пер. 1925), задуманный как начало трилогии «Эпос пшеницы». В этом романе, основанном на подлинных документах и открывающем новый этап в развитии американского критич. реализма, Н. показал хищничество денежных тузов, трагедию фермеров, гонимых с земли ж.-д. компанией, рассказал о гневе народа, поднявшего оружие на ставленника компании, ненасытного спрута-банкира, к-рый олицетворяет господство доллара. В «Омуте» (1903, посмертно, рус. пер. 1903), втором романе незавершённой трилогии, Н., продолжая разоблачение финансовой олигархии, показал очаг коррупции — биржу, где спекулянты зерном присваивают сбережения тружеников, искусственно вызывают голод, губят своих конкурентов и гибнут сами. Н. утверждает, что «пища мира» должна принадлежать народу. Писатель исторически верно запечатлел черты развития капитализма в США, вскрыл вопиющие противоречия между трудом и капиталом, потребностями человека и ненасытным бизнесом. В публицистике (сб. статей «Ответственность романиста», 1903, посмертно) Н. выступал глашатаем боевого демократического искусства. Традиции Н. нашли продолжение в передовой амер. литературе, прежде всего в творчестве Т. Драйзера.

Соч. Н.: Norris F., The complete edition, [v.] 1—10, N. Y., 1928; в рус. пер.— Омут [Роман], Л., 1925; Сильная духом. Роман, Л., 1928; Спрут [Роман], М., 1950.

НО́РРИСТАУН — город на северо-востоке США, в штате Пенсильвания, к сев.-зап. от Филадельфии. 38 тыс. жит. (1950). Предприятия машиностроительной, трикотажной, фармацевтич. промышленности.

НОРС, Дадли (1641—91) — английский купец и экономист. По характеристике К. Маркса Н. был одним из самых значительных теоретиков-экономистов своего времени (см. Маркс К., Капитал, т. 3, 1953, стр. 625—626). В анонимно выпущенной книге («Рассуждения о торговле: преимущественно о проценте, монетной системе, сокращении и увеличении денег», 1691) Н. нападал на господствовавший тогда *меркантилизм* (см.) и защищал идею свободной торговли. В противоположность меркантилистам, Н. утверждал, что рост богатства зависит не от обилия золотых монет в стране, этому росту способствует международная торговля, освобождённая от пошлин и всяких законодательных преград. Н. выступал против вмешательства государства в экономич. жизнь, считал недопустимым законодательное регулирование процента на капитал. Сочинение Н. находится в прямой связи с произведениями Уильяма *Петти* (см.), непосредственным преемником к-рого был Н. Как подчёркивал К. Маркс, «Норс... первый правильно понял процент» (Маркс К., Теории прибавочной стоимости, ч. 1, 1954, стр. 350), свёл его к прибавочному труду и связал норму процента не с деньгами, а с капиталом. Н. горячо защищал интересы торгового капитала. О взглядах Норса и Петти К. Маркс писал: «Это первый вид восстания капитала против землевладения» (там же).

«НОРСК ГИ́ДРО» («Norsk Hydro Koaelstoffabrik A. S.») — крупнейшая монополия в химической пром-сти Норвегии, тесно связанная с мощными финансовыми группами крупных капиталистич. стран, один из основных участников международного азотного картеля. Компания «Н. Г.» основана в 1905; производит азотные соединения и другие химич. продукты; владеет также крупными гидроэлектростанциями.

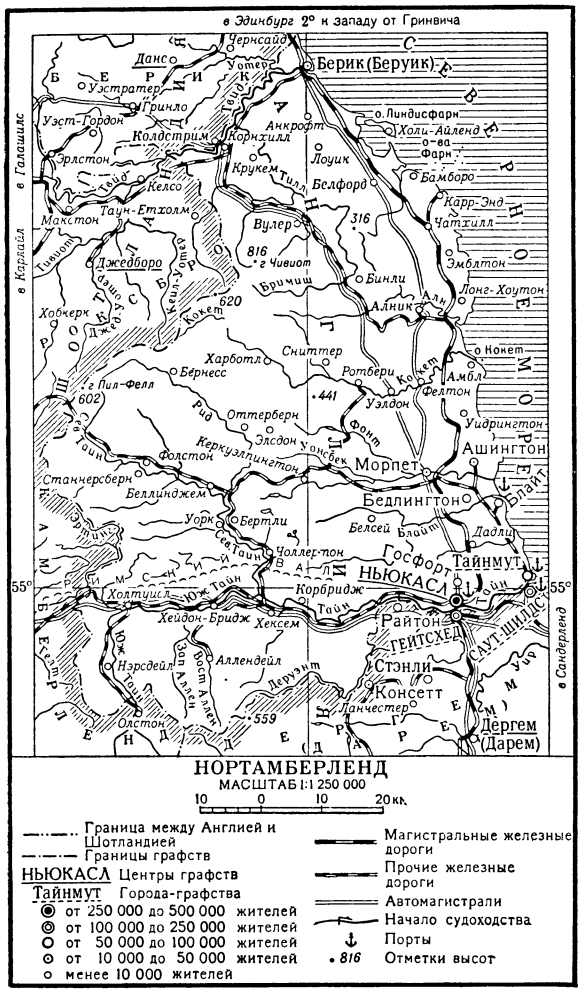
За господство в «Н. Г.» с начала его возникновения вели борьбу монополии различных капиталистич. стран. В 1927 «Н. Г.» заключил патентное соглашение с германским химич. концерном «И. Г. Фарбениндустри», по к-рому германский концерн передал «Н. Г.» свои патенты на производство азота, получив взамен крупный пакет акций «Н. Г.» и право монопольной продажи всей его продукции, идущей на экспорт.

До второй мировой войны 1939—45 акции «Н. Г.» распределялись следующим образом: 51% акций находилось в руках французской финансовой группы во главе с Парижско-Нидерландским банком и крупным химич. трестом «Кюльман», 25% — в руках «И. Г. Фарбениндустри», часть акций принадлежала шведской финансовой группе Валленберга. Оккупировав Норвегию, гитлеровская Германия захватила «Н. Г.» в свои руки и использовала его заводы для производства вооружений. На заводах «Н. Г.» производилась тяжёлая вода для планировавшегося в гитлеровской Германии производства атомных бомб. После войны норвежское правительство конфисковало все акции, находившиеся в руках герм. капиталистов, в т. ч. и акции, проданные им во время войны франц. акционерами. В 1951 акционерный капитал «Н. Г.» составлял 156,4 млн. крон.

В 1952 «Н. Г.» потреблял более 25% всей производимой в Норвегии электроэнергии. После второй мировой войны около 80% продукции «Н. Г.» вывозится в другие страны, что составляет более 8% всего экспорта Норвегии. Политика милитаризации, проводимая норвежскими правящими кругами под давлением США, ведёт к значительному увеличению доли военного снаряжения в общем выпуске продукции заводов «Н. Г.». Прибыль «Н. Г.» в 1937 составила 5,2 млн. крон и 13,2 млн. крон в 1951, увеличившись за это время более чем в 2 раза.

НОРСУЛЬФАЗО́Л (сульфатиазол) — антибактериальное средство из группы сульфаниламидных препаратов, 2-(парааминобензол-сульфамидо)-тиазол. Отличается от стрептоцида и сульфидина меньшей токсичностью и широким антибактериальным спектром действия. Назначается внутрь в порошках при стафилококковой, гонококковой, стрептококковой, пневмококковой и менингококковой инфекциях.

НОРТА́МБЕРЛЕНД (Нортумберленд) — графство в Великобритании, на С.-В. Англии, на побережье Северного м. Площадь 5,2 тыс. *км*². Население 798 тыс. чел. (1951). Адм. центр —г. Ньюкасл.

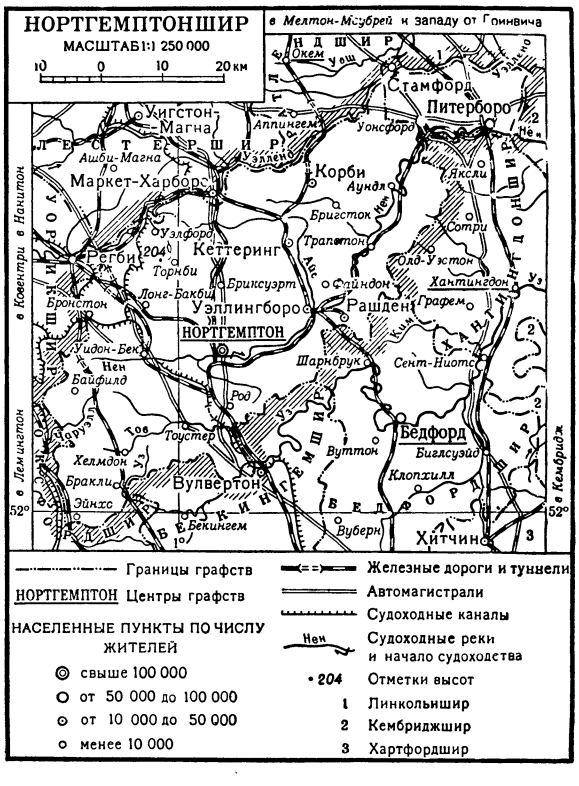


Бо́льшая, вост. часть Н.— низменная равнина, покрытая полями и лугами на бурозёмных почвах. Поверхность зап. части гориста: на С.-З. поднимается гранитно-песчаниковая гряда Чивиот (выс. до 816 *м*), на Ю.-З. — отроги Пеннинских гор (выс. до 600 *м*), покрытые торфяниковыми пустошами и пастбищами. Климат морской; средняя температура января +4,5°, июля +15°, осадков ок. 750 *мм* в год. Главные реки: Тайн (судоходна), Твид и Кокет.

В хозяйственном отношении Н. входит в промышленный район Северо-Восточной Англии, специализированный на угледобыче, чёрной металлургии, судостроении и машиностроении. Кроме того, здесь имеются предприятия приборостроения, электротехнические, химические и стекольные. Пром-сть Н. сосредоточена гл. обр. на Ю.-В. — в низовьях р. Тайн, а также в приморской полосе. В остальной части Н. преобладает с. х-во — овцеводство, посевы овса и ячменя.

НОРТГЕ́МПТОН — город в Великобритании, на р. Нен, адм. центр графства Нортгемптоншир. 103,7 тыс. жит. (1952). Ж.-д. узел. Основной центр кожевенно-обувной пром-сти страны (гл. обр. изготовление мужской обуви). Производство машин для обувных фабрик и металлооборудования для каминов и печей.

НОРТГЕ́МПТОНШИР — графство в Великобритании, в Центральной Англии. Площадь 2,3 тыс. *км*². Население 359,5 тыс. чел. (1951; в состав Н. включается также графство Питерборо — площадь 0,2 тыс. *км*², население 63,7 тыс. чел.). Главный



город — Нортгемптон. Н. расположен на холмистой безлесной равнине Мидленда с плодородными глинистыми почвами. На З. поднимается гряда известняковых холмов Нортгемптон (выс. до 204 *м*), на С.-В. — низменность Фёны, занятая полями и лугами. Климат морской; средняя температура января +4,5°, июля +16°; осадков ок. 600 *мм* в год. Главные реки — Нен (судоходна) и Уэлленд.

В Н. развита кожевенно-обувная пром-сть (4/5 производства мужской обуви в стране) и чёрная металлургия (изготовление кузнечного и литейного чугуна; трубопрокат). Центр металлургии — г. Корби, вблизи к-рого ведётся добыча железной руды. Производство ниток, трикотажных и кружевных изделий; предприятия пищевой пром-сти. В с. х-ве преобладает животноводство мясо-молочного направления. Посевы пшеницы, овса, сахарной свёклы. Значительная сеть железных дорог; судоходство по р. Нен и каналу.

НО́РТЕ-ДЕ-САНТАНДЕ́Р — департамент на севере Колумбии. Площадь 21,5 тыс. *км*². Население 407 тыс. чел. (1951). Адм. центр — Кукута. Расположен в сев. части Вост. Кордильеры (Анды). Поверхность преимущественно гориста (выс. св. 4 000 *м*). Климат тропический; средние месячные температуры +25°, +26°, в горах +12°, +14°. Осадков от 500 до 3 тыс. *мм* в год. Растительность подчинена вертикальной зональности — от влажно-тропич. лесов до высокогорных лугов.

Основные экспортные культуры: кофе, какао и табак; продовольственные: кукуруза, пшеница. Разводится крупный рогатый скот. Н.-де-С. — один из важных районов добычи нефти в стране. Близ границы с Венесуэлой — концессия на разработку нефти североамериканской «Коломбиан петролеум компани», площадью 186 тыс. *га*. В г. Петролеа — нефтеперегонный завод и начальный пункт нефтепровода к порту Ковеньяс. Добывается также золото, каменный уголь. Близ Оканья — месторождения меди, железной руды. Основные транспортные связи Н.-де-С. осуществляются через оз. Маракаибо (Венесуэла).

НО́РТОН — залив Берингова м. у берегов Аляски, между п-овом Сьюард и дельтой р. Юкон. Преобладающие глубины 12—16 *м*; наибольшая глубина 27 *м*. С ноября до июня покрыт льдом.

НО́РТРОП, Джемс (р. 1854— г. смерти неизв.) — английский инженер и изобретатель. С 1881 работал в США. В 1890 построил автоматический ткацкий станок, в к-ром впервые была применена смена шпуль, а не челноков, что упростило механизм смены утка. Ткацкие станки Н. получили широкое распространение и послужили толчком к изобретению ткацких автоматов различных конструкций.

Лит.: Цейтлин Е. А., Очерки истории текстильной техники, М.—Л., 1940.

НО́РТУИЧ — город в Великобритании, в графстве Чешир (Англия). Около 20 тыс. жит. Один из центров добычи соли в Чеширском соляном бассейне.

НОРТУ́МБРИЯ — одно из королевств, сложившихся в Сев. Британии в 6 в. во время *англо-саксонского завоевания* (см.). В 7 в. (в отдельные периоды) Н. удавалось добиться преобладания среди других англо-саксонских королевств. Короли Н., приняв христианство, насильственно насаждали его во всех подвластных им землях. В 827 Н. была покорена королевством Уэссекс и потеряла самостоятельность.

НОРТ-ФО́РЛЕНДСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1666 — морское сражение между английской и голландской эскадрами во время англо-голландской войны 1665—67. Сражение началось 4 авг. 1666 на параллельных курсах (около мыса Норт-Форленда, на юго-вост. побережье Англии). Голл. эскадра (ок. 90 кораблей, 20 брандеров) под командованием адм. М. Рюйтера потерпела поражение от англ. эскадры (ок. 90 кораблей, 18 брандеров), которой командовал адм. Дж. Монк. 5 авг. бой продолжался, и голл. эскадра, понеся незначительные потери, отступила в Виллинген. Победа в Н.-ф. с. не принесла англичанам решительных успехов. В следующем году голл. эскадра проникла в устье Темзы, уничтожила часть англ. флота, вызвав панику в Лондоне.

Лит.: Щеглов А. Н., История военно-морского искусства, СПБ, 1908 (стр. 106—110); Штенцель А., История войны на море в ее важнейших проявлениях с точки зрения морской тактики, ч. 3, П., 1917 (стр. 169—71).

НО́РУОЛК — город на северо-востоке США, в штате Коннектикут. 49 тыс. жит. (1950). Предприятия резиновой, бумажной, обувной промышленности; производство шляп, готового платья. Разведение устриц.

НО́РФОЛК — город на востоке США, в штате Виргиния. 213 тыс. жит. (1950); ок. $^1/_3$ — негры. Расположен на юж. берегу эстуария р. Джемс. Вместе с гг. Портсмутом и Ньюпорт-Ньюсом составляет крупный торговый порт (Хэмптон-Родс). Военно-морская база. Судостроение; производство минеральных удобрений, нефтепереработка; маслобойная пром-сть. Грузооборот порта по отправкам в 1949 составлял 18 млн. *т* (1-е место в США) и по прибытию — 5,4 млн. *т*. Вывоз угля, табака, с.-х. продуктов.

НО́РФОЛК — графство в Великобритании, на востоке Англии, у побережья Северного м. и залива Уош. Площадь 5,3 тыс. *км*². Население 546,5 тыс. чел. (1951). Адм. центр — г. Норидж.

Поверхность Н.— слабохолмистая безлесная равнина. В центре Н. с С. на Ю. тянется Восточно-Английская возвышенность (выс. до 95 *м*). На В.— район мелководных озёр (Бродсленд). Климат морской; средняя температура января +4,4°, июля +16,5°, осадков 650 *мм* в год. Главные реки — Уз и Яр (судоходны). Н. входит в Восточно-Английский район развитого с. х-ва, для к-рого характерны крупные капиталистич. фермы. Основные культуры — пшеница, ячмень, сахарная свёкла. Большую роль играет мясо-молочное животноводство. Преобладают отрасли пищевой и кожевенно-обувной пром-сти, производство с.-х. инвентаря и машин, шёлковых тканей. Развито рыболовство; крупный рыболовный порт — г. Грейт-Ярмут. Значительная сеть железных дорог.

В 7—8 вв. Н. входил в состав королевства Восточная Англия. Большое развитие в Н. получило овцеводство, а затем (с 14 в.) суконное производство. Для Н. было характерно наличие значительного количества свободного крестьянства, особенно с 16 в. В 1381 Н. был одним из центров крестьянского вос-

стания под руководством Уота Тайлера, в 1549 — главным центром восстания под руководством Роберта Кета.

НО́РФОЛК — остров в Тихом ок., к В. от Австралии (под 29°4′ ю. ш. и 167°58′ в. д.). Площадь ок. 34 *км*². Население 1126 чел. (1951)— потомки англ. переселенцев. Остров вулканич. происхождения, сложен базальтами, окаймлён коралловыми рифами. Высота до 316 *м*. Климат субтропический. Население занято земледелием (бобы, цитрусовые, бананы) и рыболовством. Открыт англ. мореплавателем Дж. Куком в 1774. С 1914 является колонией Австралийского Союза.

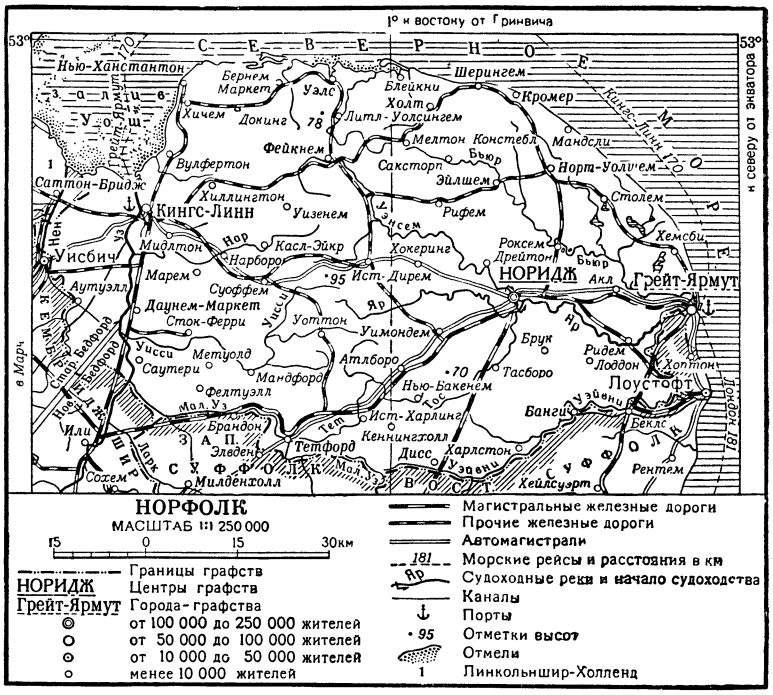
НОРФО́ЛЬКСКИЙ (НОРФО́ЛКСКИЙ) РЫСАК — рысистая порода лошадей, выведенная в 18 в. в Норфолке (Англия) скрещиванием местных легкоупряжных лошадей с чистокровной верховой, голландской и другими породами. Известны 2 типа Н. р.: родстер и гакне. Гакне — лошади более облегчённого нового типа; имеют средний рост (стандарт для породы — 158 *см*), красивую голову и шею, широкую грудь, крепкую короткую спину, массивное туловище, относительно короткие ноги. Преобладающие масти — гнедая и рыжая. Бегут на рыси очень красиво, но резвость их небольшая. Старый тип (родстеры)— более крупные (рост св. 160 *см*) и массивные лошади, почти не встречаются. Н. р. широко использовался при выведении амер. рысаков (США) и англо-норманской породы лошадей (Франция). Известное значение имел Н. р. при создании торийских (Эстонская ССР) лошадей. Н. р. разводится в Англии и частично в США в качестве упряжной лошади.

Лит.: Книга о лошади. Сост. под руководством С. М. Буденного, т. 1, М., 1952.

НОРЦО́В, Пантелеймон Маркович (р. 1900) — советский певец (лирич. баритон). Народный артист РСФСР. В 1925 окончил Киевскую консерваторию по классу пения В. А. Цветкова. В 1924—25, будучи студентом консерватории, выступал на сцене оперного театра в Киеве. С 1925 — солист Большого театра СССР. Главные партии: Онегин, Елецкий, Мазепа, Роберт («Евгений Онегин», «Пиковая дама», «Мазепа», «Иоланта» П. И. Чайковского), Фигаро («Севильский цирюльник» Дж. Россини), Валентин («Фауст» Ш. Гуно) и др. За участие в спектакле «Черевички» Чайковского (роль Светлейшего) удостоен в 1942 Сталинской премии. Н. выступает также как концертный певец.

НО́РЧЁПИНГ — город в Швеции, в лене Эстерьётланд. Порт на р. Мутале, близ впадения её в залив Бровикен Балтийского м. 87,1 тыс. жит. (1952). Н.— главный центр текстильной пром-сти страны (с 17 в.). Развиты швейная, целлюлозно-бумажная, пищевая и машиностроительная пром-сть. Гидроэлектростанция.

НО́РЫ — хорошо защищённые, часто весьма сложные убежища животных. Они бывают естественными (трещины и полости в скалах, пустоты в почве и т. п.), иногда специально приспособляемыми для обитания, и искусственными, вырываемыми животными. Крупные животные (крот, цокор, слепушонка) чаще роют специальные Н. Мелкие животные, обитающие в почве (ракообразные, клещи, многоножки, насекомые и многие другие), пользуются преимущественно естественными пустотами. Н. служат животным для поисков пищи («пищевые», «охотничьи» или «жировочные» Н.), для защиты взрослых животных и молоди от холода и жары (норы-убежища), а также от врагов-хищников (норы-укрытия). Н. может выполнять и все три функции одновременно.



В отношении убежищ животные могут быть поделены на «бездомников», «логовищников» и «норников». Первые не имеют сколько-нибудь постоянных убежищ. Логовищники пользуются несложными естественными или просто устроенными искусственными убежищами в виде небольших полостей или углублений в грунте. Норники постоянно или бóльшую часть времени живут в Н. Бездомники и логовищники обычно обладают способностью хорошо регулировать водный и тепловой обмен; их детёныши рождаются или вылупливаются из яиц способными к движению. Многие норники лишены специальных приспособлений для регуляции теплоотдачи и отдачи воды организмом, а их детёныши после рождения длительное время беспомощны. Большинство животных-норников устраивает Н. в грунте (почве, дне водоёма и т. п.). Личинки короедов, усачей, нек-рых долгоносиков и ряда других насекомых проделывают ходы-норы в тканях растений. Двустворчатый моллюск Teredo navalis сверлит Н. в подводных деревянных сооружениях, чем приносит большой вред. Нек-рые моллюски сверлят Н. в скалах.

Н. разных животных различаются по сложности устройства, длине и глубине ходов. Наиболее просты и неглубоки Н. большинства водных животных, а также земляных червей, представляющие обычно неглубокий слепой ход с одним отверстием. Таковы же гнездовые Н. птиц — сизоворонок, удодов, зимородков, береговых ласточек, щурок. Н. наземных млекопитающих наиболее сложны и глубоки. Напр.,

у больших песчанок они представляют систему галлерей и камер с запасами пищи, расположенных в разных плоскостях и открывающихся наружу многочисленными отверстиями (иногда до 800 и более в одной Н.). Протяжённость ходов таких Н. может достигать 500 *м*. Н. сурков достигают иногда глубины в 5—6 *м*.

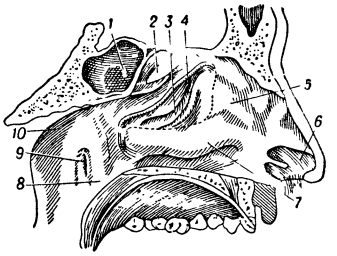
Рытьё Н. совершается тремя основными способами. В относительно рыхлых грунтах животные прокладывают ходы, раздвигая частички почвы,— «минирование». Так под землёй передвигаются многие насекомые (напр., личинки комаров-долгоножек Tipula), из млекопитающих — кроты и землеройки, в морском грунте — черви приапулиды и сипункулиды. Форма тела «минирующих» животных — клиновидно-вальковатая. В более твёрдых грунтах рытьё осуществляется при помощи конечностей, вооружённых долотообразными приспособлениями, — «долбящее рытьё». Долотообразные когти имеются у роющих млекопитающих цокоров. Сходно с ними вооружены конечности многих насекомых. Ноги роющих животных часто снабжены роговыми выростами (у ящериц), щетинками (у насекомых) или жёсткими длинными волосами (у млекопитающих), выполняющими роль лопаты, с помощью к-рой отгребается нарытый грунт. В наиболее твёрдых субстратах при рытье Н. частички грунта размельчаются ротовым (челюстным) аппаратом — «сверлящее рытьё». Так роют Н. в твёрдых асфальтоподобных такырах пустынные тушканчики. «Сверлят» зубами длинные подземные галлереи слепец и слепушонка; они обладают мощными, выдающимися из ротовой полости резцами. Этим же способом роют Н. многие насекомые (одиночные пчёлы и осы, личинки жуков Elateridae, Tenebrionidae и др.). Прогрызают ходы в коре или древесине «стволовые вредители» — короеды и мн. др. Моллюски, сверлящие скалы — фолады, пользуются, как напильником, зубчатыми выростами на переднем крае раковины. Моллюск морской финик (Lithodomus) «высверливает» Н., выделяя кислоту, к-рая разрушает породу.

Микроклимат Н. отличается относительно большой устойчивостью. Сезонные и особенно суточные колебания температуры во много раз меньше, чем на открытом воздухе, а на глубине свыше $1^1/_2$—2 *м* они практически неощутимы. Влажность воздуха в Н. высока и также сравнительно постоянна.

Н., устроенные тем или иным животным, часто используются животными других видов («квартиранты»). Устойчивый микроклимат Н. и наличие в них остатков пищи, экскрементов хозяев и т. п. привлекают в них многих насекомых — детритоедов, трупоедов, копрофагов, паразитов и др. Многие из них не могут существовать на поверхности, т. к. не выносят резких колебаний температуры и влажности. Чем сложнее и глубже Н., тем богаче их население. В колониях больших песчанок под Ашхабадом найдено более 200 видов сожителей из числа двукрылых, жуков, блох, перепончатокрылых, многоножек, клещей и других животных. Н. песчанок в качестве б. или м. постоянных убежищ используют другие мелкие млекопитающие (ежи, землеройки, тушканчики, хомячки, мыши и т. п.) и нек-рые птицы, устраивающие в них гнёзда (утки — огари и пеганки, чеканы-плясуны и нек-рые др.). В Н., где обитают теплокровные животные и их паразиты, может происходить передача и хранение возбудителей ряда опасных заболеваний (чумы, туляремии и др.). В этом случае Н. становятся первичными («элементарными») природными очагами таких заболеваний.

Роющая деятельность животных (напр., дождевых червей, сурков, сусликов) имеет огромное значение в почвообразовательных процессах. С её помощью происходит рыхление и вынос нижних слоёв грунта на поверхность, что ускоряет его выветривание и «созревание». Удобрение мочой и калом, затаскивание под землю растительных остатков, обогащает почву гумусом. Всё это изменяет растительный покров изрытых участков. Особенно меняется состав растений на участках, где имеются Н. грызунов. В пустыне многие крестоцветные эфемеры, однолетние злаки и бурьянистые растения растут преимущественно или почти исключительно на этих местах. Растительность на участках около сурчиных Н. на лугах и песцовых Н. в тундре («лисьи садки») также отличается от окружающей растительности.

НОС и носовая полость человека — начальная часть дыхательных путей, содержащая орган обоняния. Располагается в области переднего отдела черепа, над полостью рта. Передний отдел Н. сообщается парными отверстиями (ноздрями) с внешней средой. В заднем отделе Н. имеются отверстия — хоаны, ведущие в носоглотку. Н. разделён перегородкой на две почти симметричные (правую и левую) полости. Перегородка Н. образуется вертикальной пластинкой решётчатой кости, сошником и хрящом перегородки. Носовая полость ограничена костными стенками, образованными костями лицевого и частично мозгового черепа, а в переднем отделе хрящами. На каждой наружной стенке имеется по три носовых раковины, разделяющих полость Н. на три носовых хода: верхний, средний и нижний. Носовая полость сообщается с придаточными воздухоносными полостями — пазухами, находящимися внутри костей, окружающих носовую полость. К ним относят пазуху основной кости, верхнечелюстную и лобную пазухи и небольшие воздухоносные ячейки лабиринтов решётчатой кости; в передний отдел нижнего носового хода открывается носо-слёзный канал, по к-рому слеза, омывающая переднюю поверхность глазного яблока, стекает в носовую полость. Все пазухи и ячейки лабиринтов выстланы слизистой оболочкой.



Внутренняя стенка левой половины носовой полости: *1* — основная пазуха; *2* — верхняя раковина; *3* — воронкообразная щель, на дне к-рой находятся: внизу — отверстие гайморовой полости, вверху — отверстие лобной пазухи и лабиринта решётчатой кости; *4* — средняя раковина (частично отрезана); *5* — преддверие среднего носового хода; *6* — преддверие носа; *7* — нижняя раковина; *8* — носоглоточная складка; *9* — глоточное отверстие евстахиевой трубы; *10* — розенмюллеровская глоточная ямка.

В носовой полости различают: 1) обонятельную область (области верхних раковин и верхнего отдела перегородки Н., где в слизистой оболочке залегают нервные клетки — обонятельные рецепторы) — воспринимающий прибор обонятельного анализатора (см. *Обонятельный нерв*); 2) дыхательную область (часть носовой полости между преддверием и обонятельной областью), слизистая оболочка к-рой покрыта мерцательным эпителием, содержит большое количество желез, богата кровеносными сосудами, особенно венозными сплетениями, образующими т. н. пещеристое сплетение. Вдыхаемый через Н. воздух несколько обогревается в нём, очищается от пыли

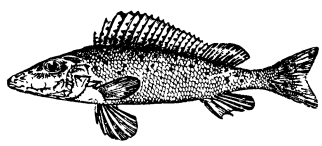
и микроорганизмов. Носовая полость также является одним из резонаторов для звуков человеческого голоса. Из заболеваний Н. и носовой полости наиболее часто встречаются: *насморк*, *полипы*, *ринофима*, *волчанка*, *склерома дыхательных путей* (см.) и др.

Антропологами установлено, что наружный Н. человека характеризуется большой изменчивостью. Широкий и короткий Н. человеческого плода напоминает Н. гориллы, с к-рым есть известное сходство и во внутреннем строении. Сильное развитие наружного Н. у человека в процессе антропогенеза стояло в тесной связи с укорочением лицевого отдела. Большое разнообразие форм Н. у представителей различных рас, возникшее лишь на стадии современного человека, не нарушает единства типа строения. Попытки реакционных учёных использовать вариации форм Н. для доказательства «расового превосходства» антинаучны. Длина и ширина Н., особенности формы переносья, крыльев, кончика, носовых отверстий и другие признаки определяются в антропологии преимущественно для целей расовой диагностики. Развитие наружного Н. зависит от общего строения лица: напр., чем менее выступают скулы и челюсти, тем больше выдаётся Н. Для характеристики формы Н. существенное значение имеет процентное отношение ширины Н. в крыльях к длине Н. от корня до подносовой точки — т. н. носовой указатель (индекс). Варианты с носовым указателем менее 70 — узконосые (лепторинные), от 70 до 85 — средне-широконосые (мезоринные), от 85 до 100 — широконосые (платиринные или хамеринные), свыше 100 — очень широконосые (гиперплатиринные, к-рые, однако, встречаются редко). На черепах форму костного Н. также характеризует в первую очередь носовой указатель, представляющий здесь процентное отношение ширины грушевидного отверстия к длине костного отдела Н., к-рая тесно связана с длиной наружного Н.

Лит.: Иванов Г. Ф., Основы нормальной анатомии человека, т. 2, М., 1949; Синельников Р. Д., Атлас анатомии человека, т. 1, М., 1952.

НОС СУ́ДНА (носовая часть судна) — передняя часть судна. Н. с. располагается между *мидель-шпангоутом* и *форштевнем* (см.), если у судна нет цилиндрич. вставки, и между форштевнем и передним сечением этой вставки, если она есть. Надстройка в надводной носовой части — *бак* (см.), повышает надводный борт и предохраняет верхнюю часть палубы от заливания водой во время сильного встречного волнения. Развал наружу носовых шпангоутов (выгиб наружу в верхней части) отражает волны, идущие со сторон носа. Форму подводной носовой части выбирают в зависимости от проектируемой скорости хода судна. *Ледоколы* (см.) имеют очень подрезанный нос, к-рый позволяет судну несколько всходить на ледяное поле и разрушать его своим весом. См. *Судно*.

НОСА́РЬ, бирючок, кальма (Acerina acerina),— речная рыба сем. окунёвых. В отличие от другого представителя того же рода — обыкновенного *ерша* (см.) — имеет более длинное рыло, большее число колючек в спинном плавнике (17—19), большее число чешуй в боковой линии (50—55), менее высокое тело и несколько иную окраску. На спине, боках и особенно на колючей части спинного плавника — круглые чёрные пятнышки. Длина до 20 *см*, вес до 100 *г*. Обитает в Днестре, Юж. Буге, Днепре, Дону, Сев. Донце и низовьях Кубани. Нерестится в конце апреля и начале мая. Питается червями, моллюсками, насекомыми и их личинками (напр., мотылём) и т. д. Промысловое значение невелико.



НОСА́ТЫЕ ОБЕЗЬЯ́НЫ — группа *узконосых обезьян* (см.) подсемейства тонкотелых (Semnopithecinae). Характерная особенность — большой нос (отчего и произошло название «Н. о.»). Группа Н. о. включает 4 рода: носачи, ринопитеки, симиасы и пигатриксы. Род носачей (Nasalis) представлен лишь одним видом — *носач* (см.). Род ринопитеков (Rhinopithecus) включает 4 вида: ринопитек рокселланов (R. roxellanae), ринопитек биэтовский (R. bieti), ринопитек бреличевский (R. brelici) и ринопитек авункулярный (R. avuncularis). Шерсть гл. обр. оранжевого, местами темно-серого цвета. Длина тела до 70 *см*, хвоста до 115 *см* (ринопитек авункулярный). Распространены в Юго-Вост. Азии. Род симиасов (Simias) включает лишь один вид — симиас одноцветный (S. concolor); окраска шерсти тёмная; длина тела 75 *см*, хвоста 20 *см*. Обитает на о-вах Пагай (близ зап. берегов о-ва Суматры). Род пигатриксов (Semnopithecus, или Pygathrix) также представлен только одним видом — немейским тонкотелом (S. nemaeus); окраска шерсти пёстрая (сочетание жёлтого, оранжевого, чёрного и белого цветов), длина тела 60 *см*, хвоста 60 *см*. Встречается на о-ве Хайнань и на юго-вост. побережье Индокитая.

НОСА́Ч, обыкновенный носач, кахау (Nasalis larvatus), — узконосая обезьяна подсемейства тонкотелых (Semnopithecinae). Единственный вид из рода носачей. Шерсть густая, мягкая, гл. обр. буро-красного, местами жёлтого и серого цветов. Длина тела ок. 75 *см*, хвоста ок. 65 *см*. Характерная особенность — длинный подвижный нос (отчего и произошло название «Н.»), похожий на хоботок с глубокой продольной бороздой; особенно больших размеров нос достигает у старых самцов, свисая ниже подбородка. Н. встречается только на о-ве Борнео, где обитает гл. обр. в прибрежных лесах; держится группами по нескольку особей, преимущественно на верхушках деревьев. Быстро и ловко лазает и прыгает по ветвям, хорошо плавает. Н. издаёт громкие звуки, усиливающиеся благодаря наличию большого гортанного мешка. Питается листьями, плодами; защёчные мешки отсутствуют. Неволю Н. переносит плохо.

НОСИ́ЛКИ санитарные — приспособление для переноски больных и раненых, а также для перевозки их на гужевом, автомобильном, железнодорожном, речном и воздушном транспорте. Н. используются также взамен коек в полевых медицинских учреждениях. Первые полевые Н. были приняты в русской армии в 1866. В настоящее время в СССР применяются унифицированные складные (по длине) Н. образца 1936 (рис. 1). Они состоят из двух деревянных брусьев с четырьмя ножками и двумя складными распорами и съёмного полотнища с изголовьем. Унифицированные Н. предназначены как для переноски раненых и больных в полевых условиях, так и для установки на различных видах транспорта. Унификация Н. избавляет раненых от излишнего перекладывания их для замены Н. при перегрузке раненых с одного вида

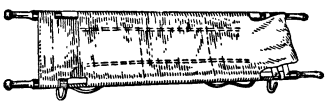


Рис. 1. Унифицированные носилки образца 1936 со съёмным полотнищем.

транспорта на другой. Вынос раненых (больных) по траншеям и ходам сообщения осуществляется на специальных разборных Н. и на импровизированных Н. (окопные Н. из шеста, плащ-палатки и лямки и др.). Для облегчения труда санитаров-носильщиков и ускорения переноски (перевозки) раненых и больных применяются различные приспособления, не являющиеся постоянной принадлежностью Н. (колёсные приспособления, полозья, лыжи). В горных условиях применяются вьючные Н. (конные, верблюжьи), а также пароконные, пароишачьи Н. В Военно-Морских Силах приняты Н. пакетные и Н., имеющие ряд изгибов по длине тела (рис. 2), что облегчает переноску раненого при подъёме и спуске по узким и извилистым путям, а также мягкие пакетные Н. из брезентового полотна.

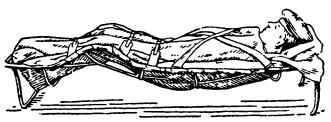


Рис. 2. Корабельные носилки.

НОСИ́Р ХИСРА́В (правильнее — Носир Хисроу) (р. 1004— ум. ок. 1075 или 1090) — средневековый таджикский философ, поэт и общественный деятель. Родился в г. Кубадияне (развалины города находятся в окрестностях Микоянабада Таджикской ССР). Впоследствии поселился в Балхе, откуда переехал в Мерв. Занимал должность чиновника, бывал при дворе Газневидов. В 1045 Н. Х. отправился в многолетнее путешествие, посетил Иран, Сирию, Египет, Аравию и вернулся в 1052 в Балх. После возвращения на родину стал активным проповедником карматства — раннего исмаилизма (см. *Исмаилиты*), за что подвергался гонениям со стороны феодальных правителей и мусульманского духовенства и был вынужден скрываться. В отдалённом селении Юмган на Памире протекли последние годы его жизни.

Основные произведения Н. Х.: «Сафарнома» («Книга странствия»), философские трактаты «Зоду-л-мусофирин» («Путевой припас странников», 1061) и «Ваджхи дин» («Лик веры»), назидательные поэмы «Равшаноинома» («Книга просвещения», 1072) и «Саодатнома» («Книга счастья»). В своих поэтич. произведениях Н. Х. выступал как искатель правды и справедливости, воспевал труд ремесленников и крестьян, бичевал произвол феодальной знати. Будучи идеалистом, высказывал рационалистич. взгляды. Н. Х. высоко ценил точные науки и придавал большое значение опыту. Исторически ограниченный в своих взглядах, Н. Х. идеализировал халифат *Фатимидов* (см.). Агенты Ага-Хана (главы мусульманской секты исмаилитов) на Памире, искажая истинный облик Н. Х., представляли его «святым старцем».

Соч. Н. Х.: Избранное, Сталинабад, 1949 (серия «Классики таджикской литературы»); Сафар-Намэ. Книга путешествий, пер. и вступ. ст. Е. Э. Бертельса, М.—Л., 1933.

НОСИРО́ — город в Японии, в сев. части о-ва Хонсю, в префектуре Акита, порт на побережье Японского м. 47 тыс. жит. (1948). Ж.-д. станция. Лесопильные и лесохимич. заводы, механич. мастерские. Вывоз леса.

НОСИ́ТЕЛИ в химии (трегеры, подкладки) — вещества, на к-рые наносят катализатор для лучшего его использования. Наиболее распространёнными Н. являются пористые, волокнистые и порошкообразные вещества, обладающие большой поверхностью: асбест, пемза, активный уголь, силикагель, кизельгур, каолин, глинозём, различные глины, соли и т. д. Применение Н. позволяет уменьшить расход дорогостоящих *катализаторов* (см.), значительно увеличить их поверхность и равномерно распределить катализатор по реакционному объёму, а также уменьшить термич. рекристаллизацию или спекание и механич. унос его реагирующими веществами. Обычно каталитич. активность Н. значительно ниже активности катализатора, но в ряде случаев Н. сами по себе являются катализаторами. Н. широко используют в промышленности; напр., один из катализаторов сернокислотного контактного процесса — платину — наносят на асбест, силикагель и другие Н.

НО́СКА — река в Тюменской обл. РСФСР, левый приток Иртыша. Берёт начало из оз. Эскалбы. Длина 255 *км*. Площадь бассейна 10400 *км*². Протекает в пределах Западно-Сибирской низменности. Питание преимущественно снеговое. Сплавная.

НО́СКЕ, Густав (1868—1946) — немецкий правый социал-демократ, предатель рабочего класса, агент буржуазии в рабочем движении. В 1914 в рейхстаге голосовал за военные кредиты для финансирования первой мировой войны 1914—18. Н.— ревностный проповедник шовинистич. лозунга «война до победного конца». Во время ноябрьской буржуазной революции в Германии в 1918 Н.— организатор подавления революционного движения матросов в Киле. В 1919—20 — военный министр в с.-д. правительстве. В январе 1919 был одним из организаторов расправы в Берлине с рабочими и их вождями — Р. Люксембург и К. Либкнехтом. За Н. закрепилось прозвище «кровавой собаки». В годы гитлеровской диктатуры Н. получал от гитлеровского правительства государственную пенсию.

НОСКО́ВСКИЙ, Зыгмунт (1846—1909) — крупный польский композитор, дирижёр, педагог и музыкально-общественный деятель. Родился в Варшаве, где учился в Музыкальном ин-те у С. Монюшко, а после его смерти у композитора Ф. Киля в Берлине. Основные произведения Н.: оперы «Ливия Квинтилла» (пост.1898), «Приговор» (1907) и «Месть» (партитура закончена А. Гужевским после смерти автора), балет «Праздник огня» (1902), кантата «Свитезянка» (1886, по А. Мицкевичу), симфонии ля мажор, до минор и фа мажор («От весны до весны»), симфонич. поэмы «Степь» и «Морское око», оркестровые вариации «Из жизни» (на тему ля-мажорной прелюдии Ф. Шопена), ряд камерных инструментальных ансамблей, фортепианных пьес (краковяки, оберки, полонезы, а также сюиты и различные миниатюры), романсов, хоров, детских песен (на слова М. Конопницкой) и обработок народных песен. В своём творчестве и во всей своей многосторонней деятельности Н. отстаивал реалистич. традиции музыкальной классики, придавая большое значение изучению народного национального творчества. С 1888 Н. был профессором Музыкального ин-та в Варшаве (по классу композиции). У него учились М. Карлович, К. Шимановский, Г. Фительберг и многие другие польские композиторы и дирижёры. Н. написал руководства по гармонии (1904) и контрапункту (1906). Плодотворной была также исполнительская деятельность Н. как дирижёра Варшавской филармонии и оперного театра и орга-

низаторская — в качестве директора Варшавского музыкального общества(1881—1902).

Лит.: Биографии композиторов с IV—XX век, под ред. А. Ильинского. Польский отд. под ред. Г. Пахульского, М., 1904.

НОСОВА́Я КОСТЬ — парная четырёхугольная, несколько выпуклая кпереди кость. Обе Н. к. образуют костную спинку носа. Вверху Н. к. соединяется с лобной костью, снаружи — с верхнечелюстной, изнутри — с другой Н. к., книзу — с боковыми хрящами носа. На передней поверхности Н. к. имеются отверстия; через них проходят нервы и сосуды кожи носа.

НОСОВА́Я ПО́ЛОСТЬ — полость позвоночных животных, в к-рой у жабродышащих организмов (круглоротых и рыб) расположен орган обоняния, а у лёгочнодышащих организмов (земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих животных и человека) — орган обоняния и начальный отдел дыхательных путей. У круглоротых Н. п. непарная, находится внутри единственной носовой капсулы. У рыб Н. п. парная, располагается в носовых капсулах; каждая полость сообщается с внешней средой двумя носовыми отверстиями— передним для поступления воды и задним для оттока воды.

У всех лёгочнодышащих организмов парные Н. п. открываются во внешнюю среду наружными носовыми отверстиями и в то же время сообщаются внутренними носовыми отверстиями — первичными хоанами — с ротовой полостью (земноводные, большинство пресмыкающихся, птицы) или же, при наличии твёрдого нёба, Н. п. открывается в носоглотку вторичными хоанами (крокодилы, млекопитающие животные, человек). В последнем случае задний отдел Н. п. продолжается в носоглоточный канал. У пресмыкающихся, птиц, млекопитающих животных и человека передний отдел Н. п., выстланный ороговевшим эпителием, образует преддверие Н. п., у птиц на наружной стенке этого отдела образуется особый вырост — раковина преддверия. В связи с обонятельной и дыхательной функциями Н. п. у всех лёгочнодышащих организмов эта полость делится особым выступом — верхнечелюстной раковиной (maxilloturbinale) — на два отдела: верхний — обонятельный, и нижний — дыхательный. У птиц и большинства млекопитающих животных в верхнем отделе Н. п. имеется ещё и носовая раковина (nasoturbinale), расположенная на носовой кости. У млекопитающих животных и человека в заднем отделе Н. п. помещаются раковины решётчатой кости (ethmoturbinalia), выстланные обонятельным эпителием. У всех лёгочнодышащих организмов имеется носо-слёзный канал, соединяющий глазницу и Н. п.; по этому каналу в нос стекают из глазницы слёзы. Вырост Н. п. у земноводных образует *якобсонов орган* (см.). Н. п. у нек-рых пресмыкающихся (крокодилов), птиц и особенно у млекопитающих животных и человека находится в связи с наполненными воздухом пазухами костей черепа: верхнечелюстной, лобной, основной клиновидной, иногда крыловидной и крылоклиновидной. В тех случаях, когда парные Н. п. разделяются только тонкой носовой перегородкой, как, напр., у человека и млекопитающих животных, часто говорят об одной Н. п., имеющей две половины.

Лит.: Корнилов Г. Х., Нос и придаточные полости у лабораторных амфибий, птиц и грызунов. Топографическое анатомо-гистологическое исследование, Витебск, 1940; Иванов Г. Ф., Основы нормальной анатомии человека, т. 1, М., 1949.

НОСО́ВИЧ, Иван Иванович (1788—1877) — белорусский фольклорист, этнограф и диалектолог; первый собиратель и популяризатор народного творчества белорусского народа. Около 30 лет жизни посвятил собиранию материалов для словаря родного языка и фольклора (пословиц, песен, прозаич. жанров, обычаев и пр.). Интерес Н. к изучению и популяризации белорусского народного творчества и языка был связан с активизацией демократического и национального движения в Белоруссии. Важнейший труд Н.— первый фундаментальный (ок. 30 тыс. слов) толковый «Словарь белорусского наречия» (1870), удостоенный Демидовской премии Академии наук. Несмотря на серьёзные недостатки (засорённость словами, взятыми из жаргона шляхты и отсутствие многих белорусских слов, общих с русскими и украинскими), словарь Н. явился ценным вкладом в белорусское и славянское языкознание 19 в. Другие работы Н.: «Сборник белорусских пословиц» (1874), «Белорусские песни» (1874).

НО́СОВКА — село, центр Носовского района Черниговской обл. УССР. Расположено вблизи ж.-д. станции Носовка (на линии Киев — Нежин), в 103 *км* к С.-В. от Киева. Сахарный завод; инкубаторная станция. Имеются (1954) 3 средние, 5 семилетних школ; 8 библиотек, Дом культуры, 2 клуба, 2 кинотеатра, Дом пионеров, стадион. В р а й о н е — посевы зерновых (главным образом ржи и овса), льна и сахарной свёклы. Животноводство. 2 МТС. Селекционно-опытная станция, 6 электростанций.

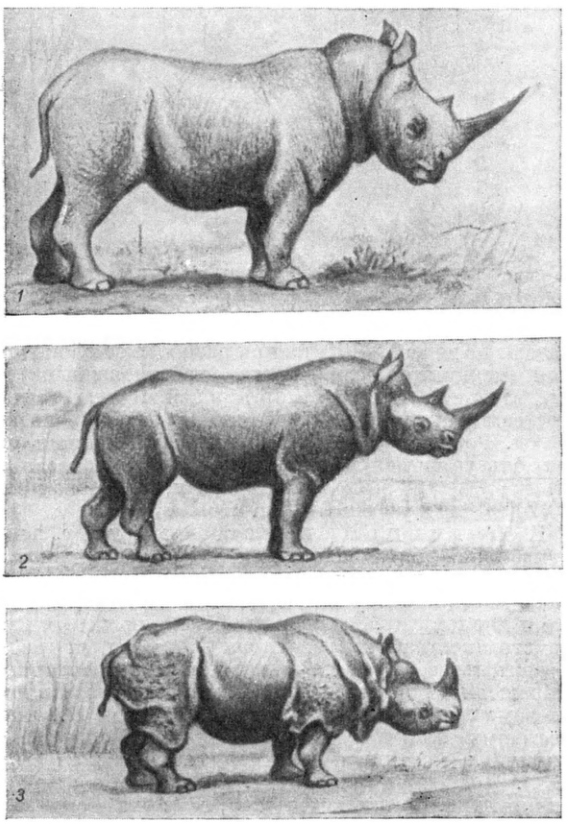
НОСОВЫ́Е ЗВУ́КИ — звуки речи, произносимые с носовым резонансом дополнительно к их основной артикуляции. Как гласные, так и согласные могут быть произнесены в зависимости от положения мягкого нёба двояким образом: при поднятом мягком нёбе воздушная струя не попадает в носовую полость и образуются *неносовые звуки* (см.); при опущенном мягком нёбе звучащая воздушная струя попадает частично в полость носа, где и даёт носовой резонанс, окрашивающий артикулируемый звук. Примером носовых гласных являются франц. носовые «а», «о» (в словах plan, fond и др.). Примером носовых согласных являются смычные «м», «н» русского и других языков (соответственные им неносовые — «б», «д»). Возможны и носовые щелевые (напр., носовое j), но они встречаются в языках очень редко.

НОСОГЛО́ТКА (носоглоточное пространство) — верхняя часть глотки, расположенная позади носовой полости и переходящая в среднюю часть *глотки* (см.).

НОСОРО́ГИ (Rhinocerotidae) — семейство млекопитающих отряда непарнокопытных (Perissodactyla). Н.— очень крупные животные; телосложение тяжёлое; длина тела до 5 *м*, высота в холке до 2 *м*. Кожа очень толстая, почти лишённая волос. Голова удлинённая, глаза маленькие, уши относительно большие, подвижные, лоб крутоспадающий, носовые кости приподняты. На лбу и переносице 1—2 рога, развивающиеся из ороговевшей кожи. В отличие от других копытных, у Н. рога расположены один за другим. Клыки отсутствуют (редуцированы), резцы у нек-рых видов Н. полностью исчезают. Шея короткая и толстая. Спина вогнутая, хребет острый, резко выдающийся, брюхо отвислое. Конечности короткие, толстые, трёхпалые; на концах пальцев имеются копыта; последние на средних пальцах значительно крупнее, чем на боковых. Хвост короткий с кистью концевых волос.

Распространены Н. в Юго-Вост. Азии и Африке. Современные Н. относятся к 3 родам: азиатские однорогие Н., азиатские двурогие Н. и африканские Н.

Азиатские однорогие Н. (Rhinoceros) имеют только 1 толстый, тупой и сравнительно короткий рог; чрезвычайно толстая кожа разделяется глубокими складками на отдельные крупные щиты. К этому роду принадлежат 2 вида: большой и малый однорогие Н. Большой однорогий Н. (R. unicornis) — длина тела 315 *см*, хвоста 60 *см*, высота



Носороги: *1* — белый африканский; *2* — чёрный африканский; *3* — большой однорогий (азиатский).

в холке 175 *см*, вес до 2 *т*; длина рога до 55 *см*; распространён по юж. склону Гималаев от Непала до Ассама. Малый однорогий Н. (R. sondaicus) отличается от предыдущего несколько меньшими размерами и более лёгким телосложением; длина рога у самцов до 25 *см*, у самок рог отсутствует. Встречается в Бирме, Таиланде, Вьетнаме, на п-ове Малакка, на о-вах Суматра, Ява.

Азиатские двурогие Н. (Didermocerus) имеют на голове 2 относительно коротких, широко расставленных рога; кожа более тонкая со слабо выраженными складками. Единственный вид — суматранский двурогий Н. (D. sumatrensis) — длина тела до 210 *см*, высота в холке 120 *см*. Обитает в Ассаме, Бирме, Таиланде, Вьетнаме, на п-ове Малакка и на о-вах Суматра и Борнео.

Африканские Н. (Diceros) отличаются от других Н. отсутствием резцов у взрослых особей (у молодых они имеются); кожа без складок; всегда имеют 2 рога, более длинных и тонких, чем у азиатских Н. Различают 2 вида: чёрный африканский Н. и белый африканский Н. Чёрный африканский Н. (D. bicornis) — окраска тела темносерая; длина тела до 350 *см*, хвоста 60 *см*, высота в холке 160 *см*; передний рог заметно изогнут назад, длина его 70—80 *см*, задний рог обычно вдвое короче переднего. Распространён преимущественно в вост. Африке, к Ю. от Эфиопии. Белый африканский Н. (D. simum) — наиболее крупный из Н.: длина тела до 500 *см*, высота в холке до 200 *см*. Окраска тела светлая, грязновато-жёлтая или серовато-коричневая. Передний рог прямой, длиной до 100 *см*, задний обычно не более 12 *см*. Встречается гл. обр. между рр. Замбези и Оранжевой.

Живут Н. в тропич. лесах, лесостепи, зарослях прибрежной растительности, в болотах. В горах поднимаются до выс. 3 тыс. *м* над ур. м. Встречаются обычно поодиночке или парами, реже — небольшими группами. Деятельны преимущественно в ночное время, днём отдыхают в зарослях. Питаются разнообразной древесной, кустарниковой и травянистой растительностью. Спаривание происходит в ноябре—декабре и сопровождается драками между самцами. Беременность продолжается 17—18 мес. Самка рождает 1 детёныша (длина тела ок. 100 *см*, высота в холке 60 *см*, вес 25 *кг*); кожа у детёныша без складок, рога зачаточные. Из органов чувств у Н. хорошо развиты обоняние и слух, зрение — слабо. Голос — глухое хрюканье, переходящее при возбуждении в громкое пыхтенье. Несмотря на грузность и внешнюю неуклюжесть, Н. бегают быстро. Мясо и жир использовались в пищу, кожа и рога — для различных поделок. Повсеместно редки и охраняются. Хорошо переносят неволю; известны случаи жизни в зоологич. садах до 45 лет.

Современные виды Н. являются остатками весьма многочисленных и разнообразных Н., к-рые были распространены в третичном и четвертичном периодах по всему Сев. полушарию. Н. произошли от общих предков всех непарнокопытных, родственных, в частности, древнейшим формам сем. лошадиных. Появились Н. в эоцене, а в олигоцене были уже представлены многими формами. Хорошо известны *индрикотерии* (см.) — гигантские (до 5 *м* выс.) безрогие Н., остатки к-рых найдены в олигоценовых и нижнемиоценовых отложениях СССР (Казахстан), Монголии, Китая, Индии, Белуджистана; в нижнеплейстоценовых отложениях СССР (Украина, Кавказ, Казахстан) найден своеобразный Н.— *элазмотерий* (см.). В четвертичное время широкое распространение имел волосатый Н. (см. *Волосатый носорог*). В СССР (Палеонтологический институт Академии наук СССР, Москва) имеется лучшая в мире коллекция ископаемых Н., содержащая остатки Н., относящихся к разным родам.

НОСТАЛЬГИЯ (от греч. νόστος — возвращение домой и ἄλγος — боль, страдание) — тоска по родине.

НО́СТОК (Nostoc) — род нитчатых сине-зелёных водорослей. Характерная особенность Н.— образование слизистых колоний, окружённых плотной плёнкой. Величина колоний у разных видов различная, по форме они чаще всего шаровидные (до размера плода сливы и даже больше) или распростёртые, иногда нитевидные. Н. распространены широко, преимущественно в пресных водоёмах, а также на поверхности почвы (даже в пустынных районах, где в сухой период слизистые колонии превращаются в малозаметные корочки, снова набухающие при увлажнении). Н., так же как и нек-рые другие водоросли, в симбиозе с грибами образуют *лишайники* (см.).

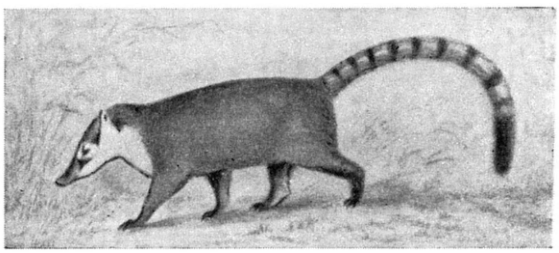
НО́СТРО (итал. nostro, от лат. noster — наш) — см. в статье *Корреспондентский счёт*.

НО́СУ (или несо, китайск. и, йцзу; в старой литературе — лоло, голо и др.) — народность в Китае. Расселены Н. гл. обр. в провинциях Юньнань и Сикан, живут также в провинциях Сычуань и Гуйчжоу; за пределами Китая — на С.-В. Бирмы и в Сев. Вьетнаме. Общая численность — 3 млн. чел. (1953). Язык Н. обычно относят к тибетобирманской группе языков. Многие исследователи сближают его с языками мон. Антропологически Н. принадлежат к монголоидной расе (восточнотибетский тип). Основные занятия: у юж. Н.— мотыжное земледелие (ячмень, просо, пшеница, кукуруза, суходольный рис), у сев.-зап. Н.— земледелие и скотоводство (крупный и мелкий рогатый скот, лошади). Развиты ремёсла: кузнечное дело, обработка кож, выработка посуды (из кожи и дерева), прядение, ткачество и др. Жилище Н. (прямоугольное, однокамерное, с двухскатной крышей) — строение на сваях. Одежда у мужчин: набедренная повязка, широкие штаны, подвязываемые шарфом, короткая куртка с узкими длинными рукавами и головной шарф; у женщин — короткая куртка или халат, широкая юбка, шарф на голове. Живут Н. патриархальными семьями. По верованиям — анимисты (близки к старотибетской шаманистич. религии «бон»).

До установления в Китае народно-демократического строя среди Н. господствовали феодальные отношения: крупнопоместная знать и управители («тусы») и мелкопоместная знать (т. н. «хэй лоло» — чёрные Н.) угнетали полукрепостных крестьян (т. н. белых Н.— китайск. бай лоло), рабов из военнопленных и должников. Как пережиток первобытно-общинного строя сохранялись кровная месть, совмещение в лице «тусы» функций вождя, верховного жреца, главного врачевателя и др. В период феодальной колонизации Юго-Зап. Китая Н. были оттеснены к северо-западу страны, в горные районы, где фактически оставались независимыми от центрального китайского правительства. В феодальном Китае Н. были неравноправны. Трудовое население Н. нещадно эксплуатировалось своими и китайскими помещиками, ростовщиками и административным аппаратом. Н. не раз поднимали восстания (1850, 1898, 1926 и 1947); беднота Н. активно участвовала в движениях китайского крестьянства, в борьбе против реакционного гоминьдановского режима. Н. активно помогали Красной армии Китая в период Великого похода (1934—36), в 1949 содействовали освобождению провинции Сикан.

В Китайской Народной Республике Н. получили полное равноправие. Значительного развития достигли их экономика, искусство и культура. В прошлом большинство Н. было неграмотно, национальная письменность имела ограниченное распространение. В 1950—51 китайские учёные-лингвисты Фу Моуцзи, Ма Сюэ-лян, Гао Хуа-нянь внесли свой вклад в обследование и изучение сиканских Н., а в 1951 Чэнь Ши-линь выработал для Н. буквенное письмо на основе латинского алфавита. Значительное число Н. учится в учебных заведениях национальных меньшинств. Преодолев междоусобную рознь, разжигавшуюся эксплуататорами и колонизаторами, Н. активно участвуют в политической жизни страны. Ряд районов, заселённых Н., получил национальную автономию (сев.-вост. Сикан и др.).

НОСУ́ХИ (Nasua) — род хищных млекопитающих сем. енотовых (Procyonidae). Голова удлинённая, с вытянутым в виде хоботка, весьма подвижным носом. Уши закруглённые. Лапы вооружены крупными когтями. Шея короткая. Тело вытянутое, сжатое с боков (длина ок. 60 *см*, высота в плечах ок. 30 *см*), густо покрыто длинными жёсткими волосами. Хвост пушистый (длина ок. 45 *см*). Окраска тела у разных видов Н. варьирует от серовато-бурой до рыжей, лапы темнобурые, на хвосте поперечные тёмные полосы. Н. обитают в тропич. лесах Юж. Америки к Ю. до Парагвая. Держатся в одиночку или группами. Деятельны днём, на ночь забираются в дупла,



Рыжая носуха.

под корни или спят среди ветвей деревьев. Хорошо лазают по деревьям. Питаются разнообразной животной (мелкими позвоночными, беспозвоночными) и растительной (плодами и пр.) пищей. Иногда вредят посевам зерновых культур. Размножаются один раз в год. Рождают 3—5 детёнышей. Объект промысла (используется мех). Наиболее известны: белоносая Н. (Nasua nasica) и рыжая, или красная, Н. (Nasua rufa).

НО́ТА (в музыке) — см. *Ноты*.

НО́ТА дипломатическая (от лат. nota, буквально — письменный знак) — официальное письменное сообщение, имеющее характер обязывающего международного документа и посылаемое главами дипломатич. представительств или главами ведомств иностранных дел от своего имени, от имени правительства, а иногда и от имени глав государств. Обращения, подписанные главами правительств или главами государств, обычно называются не Н., а посланиями или письмами. Существуют следующие виды Н.: подписная (личная) и *вербальная нота* (см.). Подписная (личная) Н. подписывается главой дипломатич. представительства, если она посылается в иностранное министерство, или руководителем ведомства (министерства) иностранных дел, если посылается в иностранное посольство. Посылка личной Н. означает, что вопросу, затронутому в ней, придаётся особое значение. Вербальная Н., являющаяся наиболее распространённой формой дипломатич. переписки, носит менее официальный и торжественный характер и трактует вопросы сравнительно второстепенного значения. От понятия «Н.» в узком смысле следует отличать меморандум (записку, излагающую в деталях существо вопроса, а также фактич. и периодич. аргументацию) и памятную записку, напоминающую о к.-л. деле или ускорении его решения. Меморандум и памятная записка посылаются без подписи и печати.

НО́ТА МИЛЮКО́ВА — письмо министра иностранных дел буржуазного Временного правительства России П. Н. Милюкова русским дипломатич. представителям в странах Антанты от 18 апреля (1 мая) 1917, разъяснявшее позицию буржуазного Временного правительства по вопросу о войне. В этом письме Милюков заявил союзникам о якобы «всенародном стремлении» довести мировую войну до решительной победы и о намерении Временного правительства вполне соблюдать обязательства, принятые в отношении союзников. Н. М., как только она была опубликована, вызвала бурю

народного негодования. По призыву ЦК Коммунистической партии 20—21 апреля (3—4 мая) в Петрограде состоялась грандиозная демонстрация, прошедшая под лозунгами: «Долой войну!», «Опубликовать тайные договоры!», «Вся власть Советам!». *Апрельская демонстрация 1917* (см.), в к-рой участвовало ок. 100 тыс. чел., ознаменовала собой начало кризиса буржуазного Временного правительства.

Публикация — Нота министра иностранных дел, «Русские ведомости», 1917, 20 апреля, № 87.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 24 [«Резолюция ЦК РСДРП (б) 20 апреля (3 мая) 1917 года о кризисе в связи с нотой временного правительства от 18 апреля (1 мая) 1917 г.»].

«НО́ТА-БЕ́НЕ» (лат. nota bene, сокращённо N. B. или ℕ℔ — заметь хорошенько) — примечание, ставящееся читателем на полях книги или рукописи в местах, вызвавших его интерес, или же автором в тексте, на к-рый он хочет обратить особое внимание читателей.

НОТА́БЛИ (франц. notable — значительное лицо, от лат. notabilis — замечательный, заметный) — члены особого государственного совещательного органа — собрания нотаблей, во Франции в 14—18 вв. В состав собрания Н. входили представители высшего духовенства, дворянства и зажиточных горожан. В отличие от депутатов *Генеральных штатов* (см.), избиравшихся сословиями, Н. назначались лично королём. Собрания Н. созывались нерегулярно, по повелению королевской власти и имели совещательный характер. Организованные в противовес Генеральным штатам, они на протяжении почти всей своей истории являлись послушным органом в руках королевской власти, создававшим видимость представительства, необходимую в критич. для франц. монархии моменты. Впервые Н. были созваны в 1358 дофином Карлом. В 1527, 1528, 1596, 1617, 1626 собрания Н. созывались для урегулирования гл. обр. административных и финансовых вопросов. Правительство Людовика XVI, созвавшее собрание Н. в 1787, накануне французской буржуазной революции конца 18 в., встретило со стороны Н. противодействие своим планам. Н. отклонили налоговые проекты, нарушавшие привилегии господствовавших сословий, и отказались утвердить сумму, необходимую для покрытия дефицита в бюджете. В последний раз Н. были созваны в 1788 в связи с предстоявшим созывом Генеральных штатов. Н. высказались против удвоения числа депутатов от 3-го сословия в Генеральных штатах, предложенного королевским советом.

НОТА́ЛЬНАЯ О́БЛАСТЬ (от греч. νότος — юг), антибореальная, австральная, или умеренная, область Юж. полушария, — биогеографическая (зоогеографическая и фитогеографическая) морская область Юж. полушария. Н. о. противопоставляют *бореальной области* (см.) Сев. полушария. Н. о. охватывает юж. побережье Австралии, Новую Зеландию, юж. половину Юж. Америки, юж. оконечность Африки и широтный пояс Мирового океана примерно между 40° и 60° юж. широты и располагается между тропич. и антарктич. областями.

НОТАРИА́ЛЬНАЯ СДЕ́ЛКА — сделка, удостоверенная нотариальным органом. Нотариальное удостоверение сделки исключает сомнение в подлинности подписей сторон и выраженной в ней воли сторон, придавая документу большую доказательную силу. В ряде случаев советский закон требует нотариального удостоверения сделки под страхом её недействительности (для договора дарения на сумму более 1 тыс. рублей, для договора купли-продажи строений и т. д.). В этих случаях нотариальное удостоверение является существенным элементом сделки и его отсутствие приводит к недействительности сделки.

НОТАРИА́ЛЬНЫЙ АКТ — а) действие, совершаемое нотариальным органом; б) документ, исходящий от нотариального органа или им удостоверенный (исполнительные надписи, нотариально удостоверенные сделки, засвидетельствованные копии документов и переводы документов, свидетельства о праве наследования и др.). К нотариальным действиям по советскому праву относятся: удостоверение сделок, выдача исполнительных надписей, принятие мер охраны наследственного имущества и выдача свидетельств о праве наследования или о выморочности имущества, засвидетельствование копий документов и выписок из них, верности переводов и копий документов, подлинности подписей на документах, совершение протестов векселей и морских протестов, удостоверение неоплаты чеков, обеспечение доказательств до предъявления иска, принятие в депозит ценных бумаг и денег, принятие документов на хранение, выдача свидетельств о признании гражданина безвестно отсутствующим и безвестно отсутствующего умершим, наложение запрещений на строения по извещениям банков и арестов по договорам залога и т. д.

НОТАРИА́Т — в СССР система государственных органов, совершающих удостоверение сделок, выдачу исполнительных надписей, засвидетельствование документов в целях придания им юридич. достоверности и другие нотариальные акты (см. *Нотариальная сделка*, *Нотариальный акт*). Устройство и деятельность Н. регулируются постановлением ЦИК и СНК СССР от 14 мая 1926 «Об основных принципах организации государственного нотариата», положениями о государственном нотариате, издаваемыми правительствами союзных республик, а также инструкциями Министерства юстиции СССР и министерств юстиции союзных республик. В городах нотариальные действия совершают государственные нотариальные конторы, в сельских местностях, где нет нотариальных контор, — исполнительные комитеты сельских Советов депутатов трудящихся. Во главе городских нотариальных контор стоят нотариусы, а во главе нотариальных контор в республиканских, краевых и областных центрах — старшие нотариусы.

Исполкомы сельских Советов, станичных, хуторских и аульных Советов уполномочены законом на совершение нек-рых нотариальных действий (удостоверение доверенностей, личности получателей корреспонденции, выдача исполнительных надписей на взыскание заработной платы по письменным трудовым договорам, расчётным книжкам, засвидетельствование верности копий документов для граждан, постоянно проживающих на территории данного совета, по вопросам об имущественном и семейном положении, о службе в Советской Армии, об отношении к воинской службе и т. д.). Нотариальные органы проверяют законность сделок и свидетельствуемых документов, оказывая гражданам содействие в охране их прав и законных интересов. Руководство деятельностью нотариальных органов осуществляют Министерство юстиции СССР, министерства юстиции союзных и автономных республик и местные органы министерства юстиции. Жалобы на к.-л. нотариальное действие или на отказ от его выполнения рассматривает народный суд с вызовом заинтересованных лиц, проверкой доказательств и с истребованием по усмотрению суда заключения нотариальной конторы. Требование, основанное на *исполнительной надписи* (см.), может быть оспорено должником

только в исковом порядке путём предъявления к взыскателю иска об аннулировании исполнительной надписи. Иск обеспечивается судом путём приостановления взыскания по исполнительной надписи. Задачей Н. в СССР является укрепление социалистической законности, охрана социалистической собственности и личной собственности граждан, защита личных и имущественных прав граждан, а также прав и законных интересов государственных учреждений, предприятий и общественных организаций.

Н. в капиталистич. странах обслуживает гл. обр. буржуазию. Основное назначение его — охрана частной капиталистич. собственности, юридич. оформление заключаемых капиталистами сделок.

НОТА́РИУС (от лат. notarius — писец, секретарь) — лицо, удостоверяющее договоры, акты, документы и совершающее другие нотариальные действия. См. *Нотариат*.

НОТА́ЦИЯ (от лат. notatio — обозначение, замечание) — 1) Система условных письменных обозначений, принятая в какой-нибудь области, напр. шахматная Н. 2) Выговор, наставление, нравоучение.

НОТА́ЦИЯ (в м у з ы к е) — способ записи музыкального произведения с помощью особых знаков — нот. См. *Нотное письмо*.

НО́ТЕБУРГ — шведская крепость (на месте древнерусской крепости Орешек), расположенная на острове и запиравшая выход в Неву из Ладожского озера. Осаждена и взята русскими войсками в 1702 во время Северной войны 1700—21.

После того как было очищено от шведского флота Ладожское озеро, Пётр I решил овладеть р. Невой и в первую очередь Н. (гарнизон его составлял ок. 450 чел. при 148 орудиях). Для осады крепости с 27 сентября 1702 были сосредоточены русские войска под главным командованием Б. П. Шереметева. Осадой руководил лично Пётр I. После 10-дневного артиллерийского обстрела Н. из 52 орудий русские войска (охотники от каждого полка, а затем преображенцы и семёновцы) на лодках переправились на остров, где находилась крепость, и начали её штурм. 11 октября после 13-часового упорного бо́я шведский гарнизон сдался. Занятие Н. обеспечило России выход через Неву в Балтийское м. Пётр I назвал крепость Н. Шлиссельбургом, что в переводе означает «город-ключ». В 1944 Шлиссельбург был переименован в Петрокрепость.

Лит.: Т е л ь п у х о в с к и й Б. С., Северная война. 1700—1721, М., 1946; История русской армии и флота, т. 1, М., 1911.

НО́ТЕЦ — река на С.-З. Польши, правый приток Варты. Длина 366 *км*, площадь бассейна 17,2 тыс. *км*². В верхнем течении проходит через оз. Гопло, ниже озера — судоходна; русло шлюзовано. Соединена Быдгощским каналом с р. Вислой.

НО́ТИС (англ. notice) — письменное извещение о готовности судна к погрузке или выгрузке, вручаемое в порту капитаном судна или морским агентом грузоотправителю или грузополучателю. В портах СССР, где грузовые операции производятся непосредственно портом, Н. вручается администрации порта.

НОТИФИКА́ЦИЯ (лат. notifico — оповещаю, объявляю, от notus — известный, знакомый и facio — делаю) — официальное извещение посредством дипломатич. ноты одним государством другого или нескольких других государств относительно его позиции в том или другом вопросе международной жизни, о разрыве дипломатич. отношений, о событиях и фактах, происшедших во внутренней жизни этого государства (изменение формы правления или государственного устройства и др.). В ряде случаев нормы международного права предусматривают обязательную Н., напр. Н. об объявлении войны (Гаагские конвенции 1907), об установлении блокады (Лондонская декларация 1909 по вопросу о морской войне).

НО́ТИЯ (Н о т и о н) — гавань близ Эфеса (Малая Азия), где в 407 до н. э. произошло морское сражение между афинянами и спартанцами в период *Пелопоннесской войны* (см.). Афинский флот Алкивиада (100 трирем) под начальством Антиоха напал на спартанский (лакедемонянский) флот (90 трирем) Лисандра. Афиняне потерпели поражение, потеряв 15 трирем, и отошли к о-ву Самос. После этого неудачного сражения Алкивиад окончательно потерял авторитет и был отстранён от политической и военной деятельности.

Лит.: К с е н о ф о н т, Греческая история, пер. с греч., Л., 1935.

НО́ТКЕ, Бернт (р. ок. 1440 — ум. 1509) — немецкий скульптор и живописец. Работал гл. обр. в Любеке (с 1467). Выполнял резные алтари для церквей, в т. ч. для церкви св. Николая (1482) и церкви св. духа (1483) в Таллине. В 80—90-х гг. 15 в. посещал Стокгольм, где создал своё главное произведение — конную статую св. Георгия, убивающего дракона (1489). Н. был виднейшим художником сев. Германии и Прибалтики 2-й половины 15 в.— переходной эпохи в искусстве, когда реалистич. тенденции начали преодолевать условность поздней *готики* (см.).

«НО́ТНАЯ ЛЕ́ТОПИСЬ» — периодическое нотографич. издание (1931—38). См. *«Летопись музыкальной литературы»*.

НО́ТНОЕ ПИСЬМО́ (н о т а ц и я) — совокупность графических знаков, применяющихся для записи музыки, а также способов её исполнения. Формы Н. п. у разных народов в разные времена (а иногда и для разного рода музыки) бывали различны. Древнейшим видом Н. п. была, повидимому, буквенная нотация. Развитой и сложной была древнегреческая буквенная нотация, удержавшаяся в Западной Европе до 10 в., когда для обозначения тонов диатонич. гаммы стали применять буквы латинского алфавита. Важным этапом в развитии Н. п. явилось распространение в средние века не́вменной записи музыки (см. *Невмы*), при помощи особых знаков без точного обозначения высоты звуков. Её разновидностью являются русские *крюки* (см.), армянские хазы. Из объединения буквенного письма с невмами развилась *мензуральная нотация* (см.), из которой постепенно выработалось современное Н. п. Так как не́вменное письмо не определяло точной высоты звуков, то для большей точности стали перечёркивать невмы горизонтальными линейками, сначала одной красной с буквой f в начале линейки, означавшей звук ф а для всех невм, стоящих на этой линейке, затем ещё одной — жёлтой (выше красной) — с буквой С, означавшей звук д о для всех невм, расположенных на этой линейке. Из этих букв позднее образовались ключевые знаки (см. *Ключ*). В 11 в. число линеек достигло четырёх: чёрная, красная, чёрная, жёлтая (считая снизу). Изобретение 4-линейной системы принадлежит итальянскому музыканту *Гвидо д'Ареццо* (см.). В 14 в. начали добавлять 5-ю линейку (сверху или снизу). Совокупность этих линеек получила название нотного стана или нотоносца. В России 5-линейная нотная система появилась в конце 16 в. в Киеве, а затем в начале 17 в. в Москве; со 2-й половины 17 в. она стала господствующей, вытеснив крюки. Наряду с разработанной системой современного Н. п. долгое время сохраня-

лись (а частично и теперь еще сохраняются) и другие виды Н. п. Вплоть до 18 в. для записи инструментальной музыки применялись так называемые *табулатуры* (см.), цифрованный бас (см. *Генералбас*). В музыкально-теоретич. работах до сих пор применяется, благодаря своей простоте и краткости, буквенное Н. п. Нотно-цифровая запись используется в музыкальной литературе для народных инструментов (балалайки, домры и др.). Существуют также различные формы сокращения отдельных деталей Н. п. (см. *Аббревиатуры*). При всей разработанности современное Н. п. обладает недостатками, вызвавшими ряд попыток его реформировать. Однако ни одна из предложенных реформ пока не получила практич. применения. См. также *Ноты*.

Лит.: Юргенсон Б. П., Очерк истории нотопечатания, М., 1928; Нюрнберг М., Нотная графика, Л., 1953; Riemann H., Studien zur Geschichte der Notenschrift, Lpz., 1878; его же, Notenschrift und Notendruck, в кн.: Festschrift zur 50-jährigen Jubelfeier des Bestehens der Firma C. G. Räder, Lpz., [1896]; Wolf J., Geschichte der Mensural-Notation von 1250 bis 1460, Tl 1—2, Lpz., 1904; его же, Handbuch der Notationskunde, Bd 1—2, Lpz., 1913—19; David E. et Lussy M., Histoire de la notation musicale depuis ses origines, P., 1882.

НО́ТНЫЙ СТАН (в музыке) — строка из 5 горизонтальных параллельных линий, служащая для написания нот. То же, что нотоносец. См. *Нотное письмо*.

НО́ТО — полуостров на З. о-ва Хонсю (Япония); омывается Японским м. и заливом Тояма. Длина 125 *км*, ширина 13—25 *км*. Поверхность преимущественно холмистая (выс. до 637 *м*). Широколиственные леса. В долинах — посевы риса. Главный порт — Нанао.

НОТОГЕ́Я [Notogea, от греч. νότος — юг и γαῖα (γῆ) — земля] — одно из трёх основных зоогеографич. подразделений суши. Соответствует *Австралийской области* (см.). Для животного мира Н. характерно преобладание сумчатых, а также наличие клоачных. Н. противопоставляется *Арктогее* и *Неогее* (см.).

НОТОГРА́ФИЯ [от *ноты* (см.) и греч. γράφω — пишу] — описание содержания и внешнего оформления нотных изданий, составление перечней, обзоров, указателей музыкальных произведений. Н. называют и самые перечни, обзоры, указатели музыкальной литературы, а также отделы в периодич. изданиях, содержащие списки нотных новинок, с аннотациями или краткими рецензиями. Н.— ценное пособие при изучении музыкального творчества и подборе исполнительского репертуара, способствует популяризации музыкального искусства.

Нотографич. указатели в России первоначально (с начала 19 в.) входили в состав общих библиографич. трудов. В дальнейшем издавались отдельно каталоги музыкальных издательств, рекомендательные указатели педагогич. репертуара и персональные Н. (напр., А. Молчанов, «А. Н. Серов. Библиографический указатель произведений», 1888; К. Альбрехт, «Тематический перечень романсов, песен и опер М. И. Глинки...», 1891; Б. Юргенсон, «Тематический каталог сочинений П. И. Чайковского», 1897). Из западноевропейских работ по Н. наиболее значительными являются труды Р. Эйтнера, Л. Кёхеля, М. Ноттебома, Ф. Паздирека и др.

Широкое развитие получила Н. в СССР, где введена систематическая государственная регистрация всех выходящих в стране нотных изданий, списки к-рых поквартально публикуются в органе Всесоюзной книжной палаты «*Летопись музыкальной литературы*» (см.), а по союзным республикам в нотографич. отделах «Книжных летописей». Советскими музыковедами Б. В. Асафьевым, П. А. Ламмом, А. С. Ляпуновой, Б. С. Яголимом, Г. Б. Бернандтом, Т. Куция-Гваладзе и др. создан ряд ценных нотографич. работ.

Источники — Köchel L. R., Chronologisch-thematisches Verzeichnis sämtlicher Tonwerke Wolfgang Amade Mozart's, Lpz., 1862, 3 Aufl., Lpz., 1937; Nottebohm G., Thematisches Verzeichniss der im Druck erschienenen Werke von Ludwig van Beethoven, 2 Aufl., Lpz., 1868; Eitner R., Bibliographie der Musik-Sammelwerke des XVI. und XVII. Jahrhunderts, B., 1877; его же, Biographisch-bibliographisches Quellen-Lexikon der Musiker und Musikgelehrten der christl. Zeitrechnung bis zur Mitte des neunzehnten Jahrhunderts, Bd 1—10, Lpz., 1900—1904; Pazdirek F., Universal-Handbuch der Musikliteratur aller Zeiten und Völker, [v. 1—34], W., [1904—10]; Schneider W., Thematisch-systematisches Verzeichnis der musikalischen Werke von Johann Sebastian Bach, Lpz., 1950.

Глебов Игорь [Асафьев Б. В.], Русская поэзия в русской музыке, П., 1921, 2 изд., П., 1922; Дни и годы П. И. Чайковского. Летопись жизни и творчества, под ред. В. Яковлева, М.—Л., 1940; М. И. Глинка. Летопись жизни и творчества. Сост. А. Орлова, под ред. акад. Б. В. Асафьева, М., 1952; Рукописи М. И. Глинки. Каталог. Сост. А. С. Ляпунова, Л., 1950; Ламм П., Список произведений и музыкальных работ Мусоргского, в кн.: М. П. Мусоргский. К пятидесятилетию со дня смерти. Статьи и материалы, под ред. Ю. Келдыша и В. Яковлева, М., 1932; Смушкіс М. Д., Нотографія та бібліографія про М. Д. Леонтовича, в кн.: М. Д. Леонтович. Збірка статей та матеріалів. Упорядкував та зредагував В. Д. Довженко, Київ, 1947; Яголим Б., Нотография и библиография произведений С. В. Рахманинова, в кн.: С. В. Рахманинов. Сборник статей и материалов..., М.—Л., 1947; Бернандт Г., [Список произведений С. И. Танеева][Приложение], в кн.: Бернандт Г., С. И. Танеев, М.—Л., 1950; Библиография грузинских музыкальных произведений 1872—1946. Сост. Т. Куция-Гваладзе, под ред. и со вступ. ст. Гр. Чхиквадзе, Тбилиси, 1947 (на груз. яз.).

Лит.: Новикова Е. А., Библиографическое описание и организация каталога нотных изданий, М., 1948; [Успенская С. Л. (сост.)], Библиографическое описание и классификация нотных изданий [инструкция], М., 1949.

НОТОЗА́ВРЫ (Nothosauria) — подотряд ископаемых пресмыкающихся; известны из триасовых отложений Европы. Н.— возможные предки *плезиозавров* (см.), с к-рыми они имеют сходство по общим пропорциям тела и поясов конечностей, но отличаются сравнительно небольшими размерами (наиболее крупные до 3 *м*) и менее выраженным приспособлением к водному образу жизни. Н., повидимому, могли передвигаться, подобно крокодилам, как в воде, так и по суше. Основной пищей, вероятно, служила рыба и другие водные животные.

НОТОНО́СЕЦ (в музыке) — то же, что *нотный стан* (см.).

НОТОПЕЧА́ТАНИЕ — размножение нотных (музыкальных) текстов, осуществляемое способами плоской (офсетной, литографской) и типографской печати. Н. пришло на смену более медленному и трудоёмкому процессу переписывания нот от руки, когда появилась потребность в массовом, дешёвом и быстром способе распространения музыкальных произведений. Н. возникло во 2-й половине 15 в. Старейшим способом Н. является печатание с форм, гравированных на дереве. В 1498 в Италии О. Петруччи ввёл способ печатания мензуральной музыки (см. *Мензуральная нотация*) с набора. При этом нотный текст печатался в два приёма (одной краской): сначала печатались нотные линии, а затем на них наносились нотные знаки. В 1525 П. Готен во Франции создал систему нотного набора с применением литер, на каждой из к-рых был нотный знак и отрезок нотного стана (линий). Способы Петруччи и Готена исключали возможность набора сложных аккордов и т. п. Лишь в 1755 немецкий нотный издатель И. Брайткопф изобрёл подвижный нотный шрифт, каждый нотный знак к-рого составлялся из трёх разборных частей (головки, штиля, вязки). Это дало возможность набирать не только 4- и 5-голосные аккорды, но и сложные по фактуре произведения фортепианной и

камерной ансамблевой музыки. Одновременно с усовершенствованием наборного способа Н. развивался и способ гравирования нот. На смену деревянной гравюре пришла углублённая гравюра на меди. В 1730 в Англии впервые применили гравирование на досках из сплава свинца и олова. С помощью небольших стальных *пунсонов* (см.) на эти доски наколачивались все часто повторяющиеся нотные знаки (головки, ключи и т. п.). Это значительно упростило и ускорило гравирование. С 1800 этот способ получил всеобщее признание. В 19 в. широко распространился литографский способ печатания тиражей нотных изданий. Первые опыты Н. в России относятся к середине 17 в. В 1652 на московском Печатном дворе Ф. Иванову было поручено завести «знаменное печатное дело», т. е. Н. с помощью безлинейных нотных знаков. Первые ноты, напечатанные с гравированных медных досок, были изданы в России в 1730. В 80-х гг. 18 в. на московском Печатном дворе под руководством С. И. Бышковского был разработан способ наборного воспроизведения нот, отличавшийся большим совершенством. В 18 в. Н. достигло в России высокого технич. уровня.

В настоящее время существуют различные способы изготовления печатных форм для Н.: гравирование на свинцовых досках, набор специальными знаками, фотомеханич. способы репродукции. При первом способе на отполированной и размеченной поверхности свинцовой доски гравируют линии нотного стана специальным режущим инструментом с 5-ю остриями — т. н. раштрой. Для гравирования собственно нотных знаков, букв и т. п. применяют стальные штампы — пунсоны с рельефным изображением знаков. Пунсон устанавливают перпендикулярно к поверхности доски и ударом молотка вдавливают его в свинец, получая на доске углублённое изображение знака. Аккорды и другие условные обозначения гравируют при помощи обычных

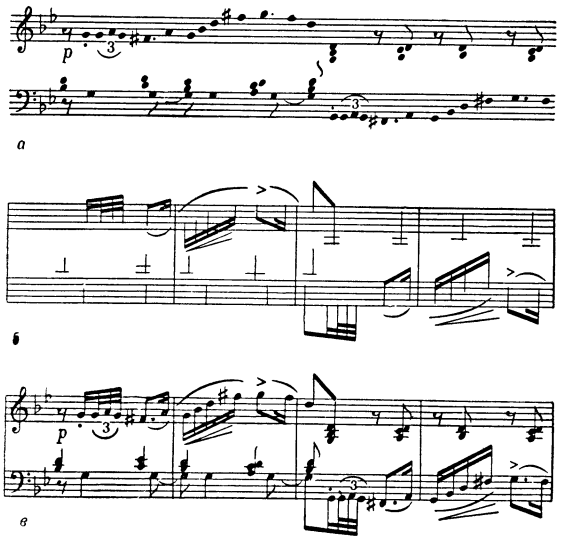


Рис. 1. Изготовление печатных форм для нотопечатания способом гравирования: *а* — часть текста, наколачиваемая пунсонами; *б* — аккорды и другие условные обозначения, награвированные штихелем; *в* — текст в законченном виде.

штихелей (рис. 1). В углубления *гравюры* (см.) наносится краска и делается оттиск на гладкой белой бумаге (для последующего фотографирования) или на переводной бумаге (бумага, покрытая с одной стороны клеевым слоем) для переноса изображения на литографский камень или металлич. пластину, на к-рых изготовляют формы плоской печати. Тираж

Рис. 2. Комплект знаков для нотного набора.

печатают в этом случае на литографских или офсетных машинах. При наборном способе Н. применяется большой ассортимент (ок. 360) нотных наборных знаков (рис. 2 и 3). Нотные знаки даются обычно

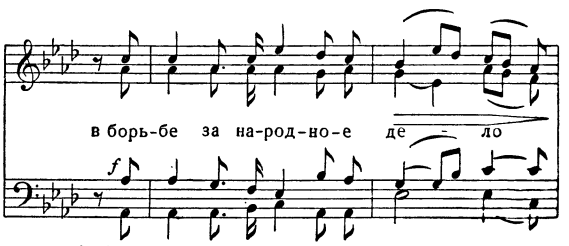


Рис. 3. Нотный текст, набранный нотными знаками.

в комбинации с отрезками линеек нотного стана. Из-за сложности создания нотной наборной формы этот способ применяется весьма ограниченно, гл. обр. в тех случаях, когда отдельные музыкальные фразы используются в качестве примеров для иллюстраций в книжном тексте, воспроизводимом обычным типографским набором. Печатание производят типографскими машинами непосредственно с набора или чаще со *стереотипа* (см.), изготовленного с этого набора с целью сохранения дорогого нотного шрифта.

Фотомеханич. способы Н. не отличаются от обычных фотомеханич. способов воспроизведения штриховых (чёрно-белых) оригиналов. Так как при этом способе должны быть повторены со значительной точностью графич. формы оригинала, нотный текст вычерчивается на бумаге. Чертёжный нотный оригинал фотографируют, а полученный негатив используют для копирования на цинк (с последующим изготовлением цинкографского клише) или на алюминиевые и цинковые пластины (с последующим изготовлением форм плоской печати). Для упрощения изготовления нотного оригинала созданы различные конструкции нотопишущих машинок, к-рые, однако, еще не получили большого применения. Фотомеханич. способ приобретает всё большее распространение.

Лит.: Юргенсон Б. П., Очерк истории нотопечатания, М., 1928; Теплов Л., К вопросу о начале нотопечатания в России, «Полиграфическое производство», 1950, № 3; Вольман В., О начале нотопечатания в России, «Советская музыка», 1953, № 5; Riemann H., Notenschrift und Notendruck, в кн.: Festschrift zur 50-jährigen Jubelfeier des Bestehens der Firma C. G. Röder, Lpz., [1896]; Mantuani J., Über den Beginn des Notendrucks, [Lpz.], 1901.

НОТО́РА — река в Якутской АССР, левый приток Алдана. Длина ок. 200 *км*, площадь бассейна 6 370 *км*². Течёт в широкой заболоченной долине, имея быстрое течение. Половодье — весной, летом — дождевые паводки, зимой уровень сильно понижается; грунтовое питание незначительно. Вскрывается во второй половине мая, замерзает в конце октября. Вдоль верхнего течения Н. идёт тракт Амга — Усть-Мая, на к-ром расположен посёлок Нотор (Магала), при устье — посёлок и пристань Кенчари.

НОТОТРЕ́МЫ (от греч. νῶτον — спина и τρῆμα — отверстие), настоящие сумчатые лягушки (Gastrotheca),— род бесхвостых земноводных сем. *квакш* (см.). 15 видов; распространены в тропич. Америке. На спине самки имеется открывающийся назад карман (до 1 *см* глубины). В нём развиваются оплодотворённые яйца, у одних видов — только вначале, у других — до полного превращения головастиков в лягушат.

НО́ТОУНГУЛЯ́ТЫ (Notoungulata) — отряд ископаемых копытных животных, резко отличных по строению от остальных копытных (Ungulata). Н. существовали в третичном и четвертичном периодах гл. обр. на территории Юж. Америки, поэтому их называют также южноамериканскими копытными. Нек-рые Н. (типотерии) сочетали в себе признаки копытных и грызунов, другие (энтелонихии, токсодонты) были похожи на носорогов, тапиров и гигантских грызунов. Размеры Н. различны (от кролика до носорога). К Н. близки выделяемые сейчас в особые отряды литоптерны, к к-рым относятся неуклюжие многопалые макраухении и быстробегающие, подобные лошадям, однопалые таотерии, слонообразные пиротерии и нек-рые др. Н.— очень древняя группа млекопитающих животных, возникших, повидимому, в Азии от архаических кондаляртр; в начале третичного периода проникли в Юж. Америку, где широко распространились.

Лит.: Ромер А. Ш., Палеонтология позвоночных, пер. с англ., М.—Л., 1939 (стр. 272—83).

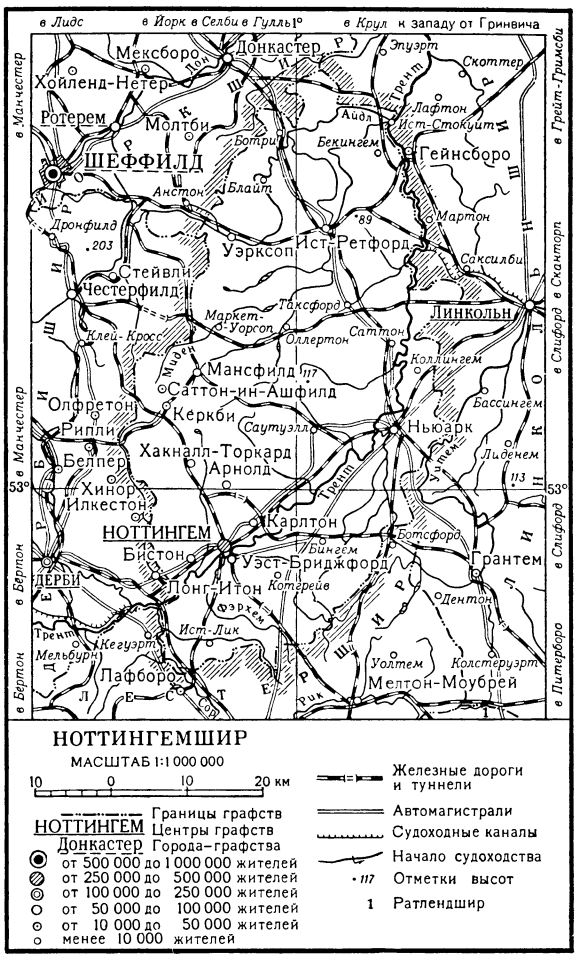
НОТРАГИ́Р — армянское прямое курсивное письмо. Древнее, первоначальное (4 в.) лапидарное (на камне) письмо еркатагир (т. е. «железное письмо», высекаемое железом), в конце 9 в. перешло в болорагир («круглое письмо», в к-ром в формах букв вместо углов стали преобладать закругления); в 13 в. оно превратилось в Н. («писцовое письмо», приближающееся к скорописи), применявшееся до 18 в.

Лит.: Տաշեան Հ., Ակնարկ մը հայ հնագրության վրա, Վիեննա, 1898. Հովսեփեան Գ., Դրչության արուեստը հին հայոց մէջ, մաս 1—3, Վաղարշապատ, 1913. Աբրահամյան Ա., Հայկական պալեոգրաֆիա, Երևան, 1948.

НОТР-ДА́М (франц. Notre Dame, буквально — наша госпожа) — 1) Французское наименование мифической богоматери (Девы Марии). 2) Название многих посвящённых ей храмов. Большой известностью пользуется, напр., Собор Парижской богоматери (Notre Dame de Paris), построенный в 1163—1257.

НО́ТТИНГЕМ — город в Великобритании, адм. центр графства Ноттингемшир. Расположен на р. Лин, близ впадения её в р. Трент. 310,7 тыс. жит. (1952). Крупный промышленный центр и ж.-д. узел. В Н. развита трикотажная, кружевная, шёлковая, хлопчатобумажная, швейная, обувная, табачная, машиностроительная (производство трикотажных машин, велосипедов, автомобильных частей) промышленность. В окрестностях Н.— добыча угля.

НО́ТТИНГЕМШИР — графство в Великобритании, в средней части Англии. Площадь 2,2 тыс. *км*². Население 841,1 тыс. чел. (1951). Адм. центр — г. Ноттингем.



Поверхность Н.— слабоволнистая безлесная равнина с подзолистыми почвами, пересекается судоходной р. Трент. На З.— небольшие куэстовые песчаниковые поднятия. Климат морской; средняя температура января +4,5°, июля +16°, осадков более 600 *мм* в год. В экономич. отношении Н. является частью промышленного района Ноттингем — Дерби. Главные отрасли: угольная, текстильная (трикотажная, кружевная, вискозно-шёлковая, хлопчатобумажная), машиностроительная (гл. обр. текстильное машиностроение, производство велосипедов, автомобильных частей). Промышленность сосредоточена в гг. Ноттингем, Бистон, Уэст-Бриджфорд, Мансфилд, Уэрксоп. В с. х-ве преобладают крупные фермы. Посевы пшеницы, ячменя, овса, сахарной свёклы, овощей, кормовых трав; молочное животноводство. На территории Н. 3 крупных ж.-д. узла: Ноттингем, Ньюарк и Ист-Ретфорд.

НО́ТЫ (от лат. nota — письменный знак) — 1) Условные графические знаки для записи музыки. Форма и названия Н. меняются в зависимости от систем нотации (см. *Нотное письмо*), принятых в разные эпохи и в разных странах. Составными

частями Н., применяемыми в современной общепринятой нотации, являются: а) нотная головка, круглая или овальная — заполненная (● — т. н. чёрная Н.) или незаполненная, полая (𝅗𝅥 и 𝅝 — белая Н.); б) палочка, иначе шейка, или штиль (cauda), идущая вверх от правой стороны головки 𝅗𝅥 или вниз от левой её стороны 𝅗𝅥; в) хвостик (♪), или поперечные рёбра (𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯), прикрепляемые к концам палочек. Такая Н. определяет одновременно и высоту изображаемого ею звука (положением нотной головки на нотоносце) и относительную его длительность (внешним своим видом). Названиями Н. по высоте служат наименования ступеней диатонического 7-ступенного октавного ряда, который положен в основу современной музыкальной системы. Таковы названия буквенные (немецко-английские): C, D, E, F, G, A, H, и слоговые (итальяно-французские): do(ut), re, mi, fa, sol, la, si, известные также под именем аретинских или гвидоновых слогов — по имени Гвидо д'Ареццо, введшего их в практику *сольмизации* (см.). Последовательному расположению этих ступеней по высоте соответствует последовательное же расположение самих Н. на нотоносце. Название и высота одной из Н., по к-рой определяются наименование и высота остальных Н., фиксируются в начале каждого нотоносца особым знаком — т. н. ключом (см. *Ключ*). Относительная длительность Н. выражается в арифметич. долях по принципу деления на два: целая Н. (𝅝), половина (𝅗𝅥), четверть (♩), восьмая (♪), шестнадцатая (𝅘𝅥𝅯) и т. д.

2) Листы и тетради с записью музыкальных произведений. Эта запись содержит, кроме нотных, ещё и ряд иных знаков: указания размера (метра), тактовые черты, *паузы* (см.), лиги (см. *Лигатура*), точки возле нотных головок (справа) и над или под ними, *мелизмы* (см.), обозначения способов исполнения и оттенков, знаки сокращения нотного письма (см. *Аббревиатуры*).

НОУ́МЕН (от греч. νοούμενον — постигаемое) — см. «*Вещь в себе*», *Кант*.

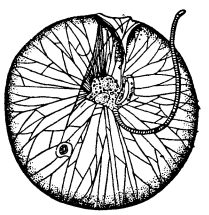
НО́ЧЕ, Тереза (р. 1900) — итальянская писательница, общественная деятельница. Член Коммунистической партии Италии. В 1923, в связи с фашистским террором, уехала во Францию, где продолжала борьбу с фашизмом. Во время гитлеровской оккупации Франции (1940—44) — один из организаторов партизанской борьбы. В 1943 была заключена в немецко-фашистский лагерь. С 1945 принимает активное участие в общественной жизни Италии. В романе «Молодость без солнца» (1950) на фоне революционной и антивоенной борьбы туринских рабочих во время первой мировой войны 1914—18 показан процесс формирования сознания молодой работницы. В романе «...Но завтра наступит день» (1952) Н. рисует героич. поступки участниц франц. Движения сопротивления.

Соч. Н.: Noce T., ...Ma domani farà giorno, [s. l.], 1952.

НОЧЕЗРИ́ТЕЛЬНАЯ ТРУБА́ ЛОМОНО́СОВА — оптический прибор для наблюдения в условиях слабой освещённости, конструкция к-рого предложена в 1756 М. В. Ломоносовым. Н. т. Л. имеет большой объектив, большое увеличение и выходной зрачок, размеры к-рого не превышают отверстия зрачка человеческого глаза в темноте. Эффективность этого прибора определяется тем, что сетчатка глаза при очень слабом свете приобретает особые свойства: чем больше размеры получаемого на сетчатке изображения, тем оно ярче. Помещая в ночных условиях между глазом и предметом зрительную трубу с большим увеличением, можно увеличить яркость изображения на сетчатке и повысить разрешающую способность глаза, вследствие чего предметы, не видимые при слабой освещённости без трубы, становятся различимыми. Современные трубы с большим увеличением для ночных наблюдений широко используются для целей военной разведки. Их применение позволяет, напр., увеличить дальность наблюдения за самолётами (в свете прожекторов) во время ночных полётов примерно в $1^1/_2$ раза.

Лит.: Вавилов С. И., Ночезрительная труба М. В. Ломоносова, в кн.: Ломоносов. Сборник статей и материалов, М.—Л., 1946 (стр. 71—92).

НОЧЕСВЕ́ТКИ (Noctiluca) — род простейших животных класса жгутиковых. Тело шаровидное, величиной с булавочную головку. Обитают Н. главным образом в тёплых морях; в СССР — в Чёрном м. и в дальневосточных морях. Способны к свечению, к-рое вызывается механич. раздражением, а в условиях эксперимента — электрич. током, действием щёлочей и кислот; для свечения необходимо присутствие кислорода. См. *Светящиеся организмы*.

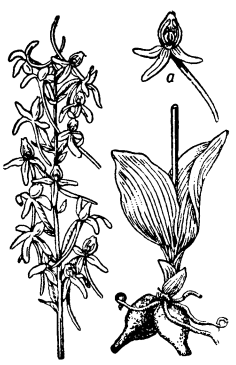


Ночесветка Noctiluca miliaris.

НОЧНА́Я КРАСА́ВИЦА, мирабилис (Mirabilis jalapa),— многолетнее травянистое растение сем. ночецветных. Стебли прямостоячие, до 90 *см* выс. Листья яйцевидные, цельнокрайние, на концах заострённые. Цветки белые, жёлтые или красные, у культурных сортов — иногда полосатые, воронковидные, собранные в кистевидные соцветия на концах стеблей; каждый цветок окружён чашечковидной обёрткой. Цветки распускаются вечером, а утром закрываются, но в пасмурную погоду открыты и днём. В диком виде встречается в тропич. части Америки. Широко распространённое декоративное растение. В СССР культивируется как однолетник, цветёт б. ч. осенью.

НОЧНА́Я СВЕЧА́ — род двудольных растений сем. онагриковых, то же, что *энотера* (см.).

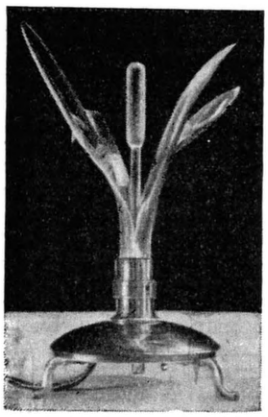
НОЧНА́Я ФИА́ЛКА — название некоторых травянистых растений с душистыми цветками, запах которых усиливается к ночи (приспособление к опылению ночными насекомыми). Чаще всего Н. ф. называют любку двулистную и вечерницу. Любка двулистная (Platanthera bifolia) — многолетнее травянистое растение сем. орхидных с клубневидно утолщёнными корнями. Листьев всего 2 (прикорневые). Цветки белые, с сильным запахом, особенно по ночам. В Советском Союзе — обычное растение хвойных и лиственных лесов. Молодые корневые шишки (салеп) лекарственны, дают слизь, применяемую как обволакивающее средство. Вечерница (Hesperis matronalis) — многолетнее травянистое растение сем. крестоцветных, с крупными кистями фиолетовых цветков, сильно пахнущих по ночам. Растёт на Ю. лесной зоны и лесостепи в Европейской части СССР, в Зап. Сибири и в Средней Азии. Медонос. Культивируется как



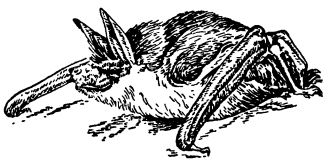
Ночная фиалка (Platanthera bifolia, верхняя и нижняя части растения); а — цветок.

декоративный многолетник. Под названием «Н. ф.» известны также нек-рые другие растения.

НОЧНИ́К—источник света, заключённый в декоративную настенную или настольную арматуру с затеняющим абажуром или *плафоном* (см.),создающий слабое общее или местное освещение. Широко применяется в быту, в больницах, в спальных вагонах и др. До появления электрического освещения Н. называлась маленькая керосиновая лампа. В современном Н. применяется небольшая лампа накаливания. На рисунке показан настольный ночник с металлич. основанием и декоративным рассеивателем («камыш»).



НОЧНИ́ЦЫ (Myotis) — род млекопитающих животных подотряда летучих мышей. Уши относительно длинные, не сращённые над теменем. Известно ок. 100 видов. Распространены почти по всему земному шару (исключая Крайний Север и Юг). В СССР — 11 видов, из них наиболее полезны (истреблением вредных насекомых): остроухая Н. (длина тела ок. 7 *см*, хвоста — ок. 5 *см*, крылья в размахе — 37 *см*), водяная Н., прудовая Н., усатая Н. и др.



Остроухая ночница.

НОЧНИ́ЦЫ (Noctuidae) — семейство бабочек, то же, что *совки* (см.).

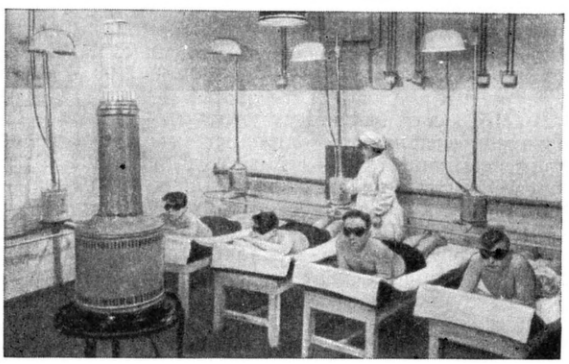
НОЧНО́Й БОЙ — наступательный или оборонительный бой, ведущийся войсками в ночное время. Н. б. получил распространение в современных войнах в связи с тем, что темнота способствует защите войск от нападения авиации противника и уменьшает потери от огня. Перед наступающими войсками ставятся ограниченные по глубине задачи; в основу плана Н. б. берётся простой по замыслу манёвр, атаки войск прямолинейны. Особо тщательно разрабатываются взаимодействие войск и обеспечение атаки огнём артиллерии. Удачный исход наступательного Н. б. зависит прежде всего от внезапности действий,определяемой тщательностью и скрытностью подготовки. Для успешной обороны во время Н. б. проводятся усиленные разведка и охранение, подготовка засветло огневых средств, искусственное освещение местности перед оборонительной полосой, короткие контратаки для восстановления положения. От командиров и солдат в Н. б. требуются большое самообладание, умение быстро ориентироваться в темноте, высокие моральные и боевые качества. Осветительная техника (ракеты, прожекторы и т. п.) позволяет использовать танки в боевых порядках пехоты, а также наблюдать за целями и результатами ведения артиллерийского огня.

НОЧНО́Й ПАВЛИ́НИЙ ГЛАЗ — сборное название нескольких видов ночных бабочек сем. *павлиноглазок* (см.). Наиболее употребительно для двух видов: большой Н. п. г. и малый Н. п. г. Посредине каждого крыла у этих бабочек крупный и яркий «глазок», обведённый тонкими цветными линиями (отчего и происходит название).

Б о л ь ш о й Н. п. г. (Saturnia pyri) — одна из наиболее крупных в Европе бабочек: крылья в размахе до 15 *см*, буро-серые, с широкой желтоватой каймой, глазки обведены тонкими бурыми, голубыми и красными линиями. Гусеницы очень большие (до 14 *см* длины); на каждом сегменте тела — поперечный ряд крупных голубых бородавок, несущих по два длинных булавообразных волоска. Распространён в Средней и Юж. Европе и Малой Азии. В СССР встречается в Европейской части (Украина, Кавказ). Бабочка с недоразвитым хоботком, не питается; гусеницы объедают листву нек-рых плодовых деревьев (груша, вишня и т. д.). Иногда вредит.

М а л ы й Н. п. г. [S. (Eudia) pavonia] меньше по размерам: крылья в размахе до 8 *см*. По окраске напоминает предыдущий вид, но у самца задние крылья рыжие или оранжевые. Гусеница длиной до 6 *см*, зелёная, с чёрными полосками и красными бородавками. Широко распространён в умеренных и сев. широтах Европы и Азии. Как и у предыдущего вида, бабочка не питается; гусеницы объедают листву различных розоцветных и нек-рых кустарников

НОЧНО́Й САНАТО́РИЙ (п р о ф и л а к т о р и й) — полустационарное лечебно-профилактическое учреждение в СССР, позволяющее осуществлять при сохранении обычного режима труда лечебно-профилактич. мероприятия, необходимые для укрепления здоровья и предупреждения снижения или потери трудоспособности. В Н. с. направляются также некоторые лица после выписки из больниц



В фотарии ночного санатория Ореховского хлопчатобумажного комбината имени К. И. Николаевой.

или клиник для закрепления эффективности лечения. Пользующиеся Н. с. находятся в благоприятной санитарно-гигиенич. обстановке, соблюдают установленный санаторный режим, получают необходимое, гл. обр. физиотерапевтическое, лечение, пользуются рациональным, усиленным диетич. питанием. Большое внимание уделяется культурно- и санитарно-просветительной работе. Н. с. обычно организуются при крупных предприятиях, больницах, туберкулёзных диспансерах.

Первые Н. с. в СССР появились в 1924. В 1939 их было ок. 300. Н. с. организованы на многих крупных предприятиях.

НОЧНО́Й ТРУД — работа в ночное время. По советскому законодательству о труде ночным временем считается время от 10 час. вечера до 6 час. утра. На предприятиях, работающих в 3 смены, продолжительность рабочего времени при Н. т. сокращается с 8 до 7 час. с оплатой, как за 8 час. На непрерывных работах продолжительность ноч-

ной смены и дневной уравниваются, при этом каждый час ночной работы оплачивается в повышенном размере (ст. 96 КЗоТ РСФСР). К Н. т. не допускаются лица, не достигшие 16 лет, женщины в период беременности и кормления грудью, а также больные туберкулёзом и частично нетрудоспособные. Соблюдение правил о Н. т., о нормальном обслуживании работников ночных смен горячей пищей, медицинской помощью и т. д. находится под постоянным контролем органов охраны труда профсоюзов (см. *Охрана труда*).

НОЧЬ — промежуток времени от захода Солнца вечером до его восхода утром. Продолжительность Н. зависит от географич. широты места наблюдения и склонения Солнца. Иногда из понятия «Н.» исключается продолжительность вечерних и утренних гражданских или астрономич. *сумерек* (см.). За полярными кругами Н. в определённое время может длиться более 24 часов, а на полюсах почти достигать полугода. См. *Долгота дня*.

НОЭ́ЛЬ ДЮ ФАЙЛЬ (1520—91) — французский писатель эпохи Возрождения, автор трёх книг-диалогов: «Сельские шутливые беседы» (1547), «Рассказни Этрапеля» (1548), «Сказки и новые речи Этрапеля» (1585). Нравоучения и анекдоты сочетаются в диалогах Н. дю Ф. с реалистич. зарисовками крестьянских типов и нравов. В первых двух книгах доказываются преимущества крестьянской жизни перед городской. Третья книга включает рассуждения об испорченности духовенства, об общественных обязанностях дворянства, о необходимости судебной реформы. Диалоги написаны разговорным языком.

Лит.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946, стр. 243 (Акад. наук СССР. Ин-т литературы. [Пушкинский дом]).

НОЯ́БРЬ (лат. November, от novem — девять) — в современном календаре одиннадцатый месяц года; в римском календаре — девятый (до 46 до н. э.); в Древней Руси до 15 в. — девятый, в 15—17 вв. — третий.

НОЯ́БРЬСКАЯ БУРЖУА́ЗНАЯ РЕВОЛЮ́ЦИЯ 1918 в Германии — революция, в результате к-рой в Германии была свергнута монархия и установлена буржуазная республика.

Накануне революции 1918 Германия являлась капиталистически развитой страной. Решающую роль в экономич. жизни страны играли монополии. В с. х-ве преобладало крупное помещичье землевладение, перестроившееся на капиталистич. лад, но сохранившее еще значительные пережитки феодализма. Политической формой власти была полуабсолютистская монархия. Господствующие позиции в стране занимало юнкерство в союзе с крупной буржуазией. «Здесь,— указывал В. И. Ленин в 1918,— мы имеем „последнее слово“ современной крупнокапиталистической техники и планомерной организации, подчиненной юнкерски-буржуазному империализму» (Соч., 4 изд., т. 27, стр. 306). Активной революционной силой в Германии являлся пролетариат. Налицо были материальные предпосылки для того, чтобы, свергнув монархию и ликвидировав феодальные пережитки, перейти к решению задач социалистической революции.

Классовые противоречия обострялись в связи с затянувшейся первой мировой войной 1914—18, к-рая приносила огромные прибыли юнкерству и буржуазии, но тяжёлым бременем ложилась на плечи широких народных масс. В стране усиливалась борьба между рабочими и капиталистами в городе, крестьянством и юнкерством в деревне. Росло недовольство в армии.

Огромное влияние на подъём революционного движения в Германии оказала Великая Октябрьская социалистическая революция. В январе 1918 вспыхнула стачка рабочих герм. военной пром-сти, охватившая предприятия Берлина, Гамбурга, Мюнхена, Вестфалии, Брауншвейга и др. Январская стачка носила политич. характер. Рабочие выступали за немедленное заключение мирного договора с Советской Россией без аннексий и контрибуций. Рабочие и солдатские массы всё настойчивее требовали прекращения войны и немедленного заключения мира без аннексий. К осени 1918 определилось полное поражение Германии в первой мировой войне. 29 сент. 1918 капитулировала союзница Германии — Болгария, 30 октября — Турция, 3 ноября — распавшаяся на части Австро-Венгерская монархия. Военное поражение ускорило созревание революции в Германии. В этих условиях конференция «Союза Спартака» (см. «*Спартака Союз*»), состоявшаяся 1 окт. 1918, призвала рабочих к свержению правительства войны, к борьбе за экспроприацию крупного землевладения, банковского капитала, рудников, металлургич. заводов, за установление минимума заработной платы, за немедленную отмену осадного положения и освобождение политич. заключённых. Герм. империалисты, стремясь спастись от революции, создали 3 октября т. н. «демократическое» коалиционное правительство во главе с Максом Баденским и с участием с.-д. лидеров Шейдемана и Бауэра. Однако приостановить революционное движение не удалось. 3 ноября началось восстание матросов в Киле (см. *Кильское восстание*), к-рое положило начало Н. б. р. 1918 в Германии. «Союз Спартака» и революционные старосты, избранные рабочими в ходе январской забастовки 1918, призвали 9 ноября к всеобщей забастовке и вооружённому восстанию. Массы рабочих вышли на улицы. К ним присоединились солдаты. Монархия была свергнута.

Перед герм. рабочим классом встала задача — ликвидировать феодальные пережитки, разбить старую государственную власть монополистич. капитала и юнкерства, бороться за социалистическую революцию. В этих условиях К. *Либкнехт* (см.) от имени революционного пролетариата провозгласил «Социалистическую республику». Правые же с.-д. лидеры и центристские лидеры Независимой с.-д. партии направили свои усилия на спасение капиталистич. строя. Правый лидер с.-д. Ф. Шейдеман, стремясь удержать массы от борьбы за власть Советов, выдвинул демагогич. лозунг создания «Свободной Германской республики», что означало провозглашение буржуазной республики. Но воспрепятствовать развитию революции правым с.-д. и центристским лидерам «независимых» не удалось. Революционные рабочие Германии по примеру Советской России повсюду создавали Советы рабочих и солдатских депутатов. Однако пролетариат, хотя и выступал в революции в качестве главной движущей силы, но, не имея своего революционного авангарда в лице марксистской пролетарской партии, не установив прочного союза с крестьянством, не сумел сделать Советы революционными органами власти, органами борьбы за пролетарскую диктатуру. Оппортунистич. лидеры с.-д. и «независимых» захватили большинство в Советах, превратив их в прикрытие контрреволюции против революции.

Утверждённое 10 ноября на пленуме Берлинского совета рабочих и солдатских депутатов Временное правительство в лице «Совета народных уполномо-

ченных» [в него вошли три представителя от правых с.-д. (Эберт, Шейдеман, Ландсберг) и три от т. н. «независимых» с.-д. (Гаазе, Дитман, Барт)] сохранило на своих постах государственных чиновников кайзеровского правительства. «Совет народных уполномоченных» представлял собой ширму, прикрывавшую власть монополистич. буржуазии.

Во время переговоров об образовании правительства представители солдат требовали введения в правительство К. Либкнехта, как наиболее последовательного борца против империалистич. войны. К. Либкнехт обусловил своё участие в правительстве взятием всей власти Советами, исключением буржуазных деятелей из правительства, установлением в Германии социалистической республики. Требования К. Либкнехта не были приняты, поэтому он отказался войти в «Совет народных уполномоченных». Решение жизненно важных для герм. народа вопросов — о целях политики правительства, о создании социальной республики — правые с.-д. откладывали до будущих выборов, до созыва учредительного собрания, с целью добиться решения этих вопросов в пользу буржуазии.

Вопреки воле реформистских лидеров с.-д-тии, «Союз Спартака» вёл борьбу за дальнейшее развитие революции, за победу социалистической революции. Он боролся за завоевание большинства в Советах, за проведение чистки государственного аппарата и армии от контрреволюционных элементов, за укрепление Красной гвардии и за наказание военных преступников.

Под давлением революционных масс правительство отменило осадное положение, провозгласило свободу союзов, амнистию политич. заключённым, ввело 8-часовой рабочий день. В то же время оно заключило соглашение со стоявшим во главе армии монархистом и реакционером П. Гинденбургом для совместной борьбы против революции. Опираясь на юнкерско-милитаристские элементы, командовавшие армией, «Совет народных уполномоченных» перешёл в наступление против только что завоёванных рабочими прав.

В борьбе против революционных масс герм. реакция опиралась на поддержку империалистов США, Англии и Франции, к-рые стремились спасти герм. империализм и превратить Германию в орудие антисоветской политики. 5 ноября 1918 герм. правительство по инициативе правых с.-д. лидеров разорвало дипломатич. отношения с Советской Россией. Этим правосоциалистич. лидеры стремились воспрепятствовать союзу русской и германской революции и расчистить путь к сговору с империалистами Антанты для борьбы против Советской республики и подавления германской революции. 11 ноября 1918 в Компьенском лесу было подписано перемирие между Германией и Антантой. По условиям перемирия Германия сохраняла свою армию, к-рая предназначалась для борьбы с революцией в стране и против Советской России. Правительство Ф. Эберта—Шейдемана добровольно обязалось задержать герм. оккупационные войска на Украине и в Прибалтике до прибытия войск Антанты. Кроме того, в Прибалтику с контрреволюционными целями были дополнительно посланы нем. войска. Т. о., с.-д. правительство продолжало антисоветский курс политики кайзера, стремясь завоевать доверие у герм. империалистов и у империалистов зап. держав, добиться более или менее выгодных условий мира на Западе. Результатом этой роковой политики явился грабительский для Германии Версальский договор. Эта политика «Совета народных уполномоченных» шла вразрез с коренными национальными интересами герм. народа.

Победа социалистической революции в Германии была бы единственным выходом для герм. народа, в то же время эта победа означала бы укрепление международных позиций Советской России. Однако силы реакции оказались более организованными, чем силы революции в Германии. Стремясь преодолеть противодействие реакции, рабочие массы вели борьбу за развитие революции. С целью отвлечь рабочих от борьбы, выиграть время и удержать позиции герм. монополистич. капитала, правительство развернуло широкую пропаганду за т. н. социализацию и образовало на паритетных началах с хозяевами концернов и руководством профессиональных союзов т. н. «комиссию по социализации», деятельность к-рой свелась лишь к демагогич. манёврам.

На 1-м Всегерманском съезде Советов, состоявшемся 16—21 дек. 1918 в Берлине, с.-д. лидеры, вопреки требованию 250-тысячной демонстрации, организованной спартаковцами 16 декабря, провозгласить Германию социалистической республикой и установить союз с Советской Россией, добились принятия решения о проведении выборов в буржуазное учредительное собрание и передаче законодательной и исполнительной власти в руки правительства. Советы, приняв эти решения, сами отказались от власти и создали условия, облегчившие реакции выполнение её плана по удушению революции. Правительство Эберта — Шейдемана перешло в открытое наступление на рабочий класс. В ночь с 23 на 24 дек. 1918 гвардейские части правительства напали на революционную морскую дивизию с целью разоружить её, но с помощью вооружённых рабочих матросы отразили нападение и были готовы перейти в контрнаступление. Однако лидеры «независимых» сорвали это выступление. В январе 1919 буржуазия спровоцировала пролетариат на преждевременную борьбу и, воспользовавшись его неподготовленностью, разгромила революционное движение. Вожди революционного пролетариата К. Либкнехт и Р. Люксембург 15 янв. 1919 были зверски убиты. Принятая 31 июля 1919 учредительным собранием *Веймарская конституция* (см.) законодательно оформила установление буржуазной республики.

Несмотря на то, что в Германии налицо были предпосылки для социалистической революции, ноябрьская революция из-за предательства с.-д. лидеров не вышла за рамки буржуазной революции. Покончив с монархией и установив буржуазную республику, она не затронула, однако, коренным образом социальных отношений в немецкой деревне — крупное помещичье землевладение осталось в нетронутом виде. Герм. буржуазия и юнкерство с помощью с.-д. лидеров разгромили рабочее движение. Во главе революционного движения трудящихся масс не оказалось подлинно революционной, марксистско-ленинской, закалённой боевым опытом, массовой партии. Организованная в конце декабря 1918 — начале января 1919 молодая Коммунистическая партия Германии не имела за собой большинства рабочего класса. Рабочий класс, оказавшийся расколотым, не сумел повести за собой трудящееся крестьянство. В Германии не нашлось организованной общественной силы, к-рая могла бы преодолеть сопротивление отживающих сил общества в лице помещиков и капиталистов.

Основная задача, стоявшая перед герм. пролетариатом в ноябре 1918,— при помощи Советов разбить старый государственный аппарат, уничтожить

власть монополий и юнкерства и тем самым создать предпосылки для подлинной демократии и социализма — не была решена.

«...Революция в Германии была буржуазная, а не социалистическая, а Советы являлись послушным орудием буржуазного парламента, ибо в Советах господствовали социал-демократы, соглашатели вроде русских меньшевиков, чем, собственно, и объясняется ее слабость. До чего слаба была там революция, видно, хотя бы из того, что она допустила безнаказанное убийство немецкими белогвардейцами таких видных революционеров, как Р. Люксембург и К. Либкнехт. Но все же это была революция, Вильгельм был свергнут, рабочие вырвались из цепей, и уже это одно не могло не развязать революцию на Западе, не могло не вызвать подъема революции в европейских странах» [История ВКП(б). Краткий курс, стр. 221].

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 27 («Тяжелый, но необходимый урок», «Странное и чудовищное»), т. 28 («Письмо объединенному заседанию ВЦИК, Московского Совета с представителями фабрично-заводских комитетов и профессиональных союзов, 3 октября 1918 г.», «Пролетарская революция и ренегат Каутский», «Доклад на объединенном заседании ВЦИК, Московского Совета, фабрично-заводских комитетов и профессиональных союзов 22 октября 1918 г.», «Резолюция, принятая на объединенном заседании ВЦИК, Московского Совета, фабрично-заводских комитетов 22 октября 1918 г.», «VI Всероссийский чрезвычайный съезд Советов рабочих, крестьянских, казачьих и красноармейских депутатов 6—9 ноября 1918 г. — Речь о годовщине революции 6 ноября.— Речь о международном положении 8 ноября», «О „демократии" и диктатуре», «Речь по поводу убийства Розы Люксембург и Карла Либкнехта 19 января 1919», «Письмо к рабочим Европы и Америки»), т. 29 («Дополнение к проекту обращения к германским рабочим и не эксплуатирующим чужого труда крестьянам», «Герои бернского Интернационала»), т. 30 («Как буржуазия использует ренегатов», «Привет итальянским, французским и немецким коммунистам»), т. 31 («Детская болезнь „левизны" в коммунизме»), т. 35 («[Письмо] Членам группы Спартак» 18. X 1918); История Всесоюзной Коммунистической Партии (большевиков). Краткий курс, М., 1953 (стр. 221); Тельман Э., Боевые речи и статьи, пер. с нем., М., 1935; 35 Jahre Kommunistische Partei Deutschlands. Thesen der Abteilung Propaganda des ZK der SED, в сб.: 35 Jahre Kommunistische Partei Deutschlands, B., 1954 (стр. 3—38).

НОЯ́БРЬСКАЯ ЭКОНОМИ́ЧЕСКАЯ ДИСКУ́ССИЯ 1951 ГО́ДА — дискуссия, во время к-рой происходило обсуждение проекта учебника политич. экономии. Была проведена Центральным Комитетом Коммунистической партии в ноябре 1951 в Москве. В дискуссии принял участие широкий круг советских экономистов, философов, историков и других работников идеологич. фронта. В результате обсуждения проекта учебника политич. экономии на пленарных заседаниях и секциях дискуссии её участниками были выработаны предложения по улучшению проекта учебника. В связи с дискуссией И. В. Сталин написал работу «*Экономические проблемы социализма в СССР*» (см.). Учебник «Политическая экономия» был издан Институтом экономики Академии наук СССР в 1954.

НРА́ВСТВЕННОЕ ВОСПИТА́НИЕ — процесс формирования моральных качеств и норм поведения людей, характерных для данного общества. Н. в. в классовом обществе отражает интересы господствующих классов (см. *Нравственность*).

В советском обществе Н. в. направлено на воспитание людей в духе коммунистической морали (см. *Нравственность коммунистическая*) и содействует всестороннему развитию личности. Оно тесно связано с умственным, физическим и эстетическим воспитанием и *политехническим образованием* (см.). В. И. Ленин, определяя основное направление воспитания, образования и обучения советской молодёжи, указывал: «Надо, чтобы все дело воспитания, образования и учения современной молодежи было воспитанием в ней коммунистической морали» (Соч., 4 изд., т. 31, стр. 266). Первые нравственные понятия и представления человек получает в ранние годы в процессе *семейного воспитания* (см.), а также в различных дошкольных учреждениях (детских садах и др.), затем в школе и во внешкольных учреждениях. Ведущая роль в Н. в. детей, подростков и юношества принадлежит школе, где, наряду с обучением, решаются и воспитательные задачи. На уроках и во внеучебное время учителя формируют у учащихся нравственные понятия и убеждения, приучают их к сознательному выполнению норм и требований коммунистической морали. Большую помощь в Н. в. подрастающего поколения СССР оказывают пионерские и комсомольские организации. Они объединяют в своих рядах значительную часть детей, подростков, юношей и девушек и воспитывают из них бесстрашных, бодрых, жизнерадостных и идейно закалённых людей (см. *Всесоюзный Ленинский Коммунистический союз молодёжи*, *Пионерская организация имени В.И. Ленина*). Серьёзную помощь в Н. в. молодого поколения оказывают также детские внешкольные учреждения (см. *Внешкольная и внеклассная работа*). Помогая разумно и культурно организовать досуг учащихся, они вместе с тем приучают их к дисциплинированности и организованности. Одним из важных методов Н. в. является метод убеждения. Такие виды убеждения, как беседы, доклады, лекции по вопросам морали, способствуют выработке у учащихся правильных нравственных понятий и представлений. Метод упражнения, смысл к-рого сводится к требованию обязательного выполнения учащимися школьного режима, распорядка дня дома, к требованию быть организованным во всём, принимать посильное участие в общественно-полезной работе,— приучает их к правильному нравственному поведению, прививает им необходимые нравственные навыки и привычки. Моральный облик советских людей, в т. ч. молодого поколения, формируется прежде всего в труде. Поэтому труд является важнейшим средством Н. в. Учащаяся молодёжь вовлекается в такие виды труда, как изготовление в рабочих комнатах самодельных учебно-наглядных пособий для школы, озеленение школы, оборудование спортивных площадок, работа на пришкольных участках, помощь колхозам в уборке урожая и др. В процессе трудовой деятельности воспитываются и закрепляются чувства коллективизма и товарищеской взаимопомощи, бережное отношение к социалистической собственности, дисциплинированность, организованность и другие ценные качества. Действенным средством Н. в. является также пример выдающихся людей, воспитателей, родителей и товарищей. Подражая делам и подвигам передовых людей, советская молодёжь воспитывается мужественной и стойкой, способной преодолевать любые трудности и препятствия, стоящие на пути к цели. Наиболее успешно процесс Н. в. протекает в дружном и целеустремлённом детском и молодёжном коллективе, где широко используется сила общественного мнения и критика недостатков в поведении отдельных членов этого коллектива.

Н. в. взрослого населения СССР осуществляется гл. обр. в процессе политико-воспитательной и культурно-массовой работы, проводимой Коммунистической партией, Советским государством, профсоюзами, комсомолом и другими общественными организациями (см. *Культурно-просветительная работа*). Серьёзное влияние на формирование морального облика советских людей оказывают также лите-

ратура и искусство. Особенно велико воспитательное значение советской художественной литературы, показывающей духовную красоту и величие советского народа. Высокие принципы и правила коммунистической нравственности служат руководством к действию не только для советских людей, но и для трудящихся стран народной демократии, строящих социализм, а также для передовых представителей народов всего мира, ведущих борьбу против эксплуататоров. Воспитание новой, коммунистической морали неразрывно связано с борьбой против реакционной империалистической идеологии и морали, проповедующей человеконенавистничество, крайний индивидуализм, эгоизм.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 31 [«Задачи союзов молодежи (Речь на III Всероссийском съезде Российского Коммунистического Союза Молодежи) 2 октября 1920 г.»]; Сталин И. В., Соч., т. 6 («О Ленине. Речь на вечере кремлевских курсантов 28 января 1924 г.»); Калинин М. И., Статьи и речи о коммунистическом воспитании, М., 1951; О коммунистической морали. Сборник статей, М., 1951; Макаренко А. С., Сочинения, т. 5 , М., 1951 (см. Статьи и выступления по общим вопросам коммунистического воспитания); Болдырев Н. И., Воспитание коммунистической морали у школьников, М., 1952.

НРА́ВСТВЕННОЕ СОЗНА́НИЕ — сознание справедливости или несправедливости определённых действий, а также принципов и норм поведения, регулирующих эти действия. В классово антагонистическом обществе Н. с. носит классовый характер. В период разложения старого общественного строя Н. с. масс резко осуждает коренные устои старого строя и требует установления новых, справедливых общественных порядков. Нравственное возмущение масс против существующего строя свидетельствует об устарелости этого строя и усиливает его разложение. «Если нравственное сознание масс,— говорит Ф. Энгельс,— объявляет несправедливым тот или другой экономический факт, как в свое время рабство или крепостной труд, то это доказывает, что самый факт уже изжит, что появились новые экономические факты, в силу которых он стал невыносимым и несостоятельным» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 16, ч. 1, стр. 178). Однако требования о замене старого общества новым не могут быть обоснованы исходя из моральных соображений. Капитализм есть благо по отношению к средневековью, но он появился не потому, что этого требовала мораль. Капитализм есть зло по отношению к социализму, но он исчезнет также не по моральным причинам. Марксистская теория основывает свои коммунистические требования на познании объективных закономерностей общественного развития, на неизбежном, принимающем всё бóльшие размеры крушении капиталистич. способа производства.

В советском социалистическом обществе, где нет враждебных классов и эксплуатации человека человеком, Н. с. народных масс одобряет советский общественный и государственный строй, что является великим источником его силы, его морального авторитета. Единство нравственного сознания народа, сплочённого вокруг Коммунистической партии и Советского правительства, является одной из сторон *морально-политического единства советского общества* (см.) — величайшей движущей силы советского общества, развернувшейся на основе победы социализма в СССР.

НРА́ВСТВЕННОСТЬ, или мораль (лат. moralis— нравственный, от mos, род. п. moris — нрав), — одна из форм общественного сознания. Н. представляет совокупность принципов и норм поведения, охватывающих отношения людей друг к другу и к обществу. Со времени упадка первобытно-общинного строя и раскола общества на классы Н. никогда не была единой для всех классов. Она либо оправдывала господство и интересы господствующего класса, либо выражала возмущение угнетённого класса против этого господства. При этом Н. господствующего класса всегда являлась господствующей в данном обществе системой Н. В отличие от правовых норм, выраженных в законах, за к-рыми стоит сила государственной власти, Н. опирается на силу общественного мнения, на внутреннее убеждение, на привычку. Оценка тех или иных поступков людей с точки зрения нравственных принципов и норм выражается в категориях добра и зла, чести и бесчестия, справедливости и несправедливости.

Буржуазные идеологи в целях закрепления выгодных им норм Н. выводят Н. из велений бога, из «абсолютной идеи», из абстрактного разума, из «вечной природы» человека и рассматривают её независимо от историч. условий. Марксизм-ленинизм вскрыл несостоятельность этих взглядов и показал, что нравственные принципы и нормы поведения, равно как и содержание понятий добра и зла, не являются вечными и неизменными, а зависят от экономических отношений данного общества. Н., господствующая в данном обществе, является составной частью надстройки над экономическим базисом общества, изменяется вслед за породившим её базисом, ликвидируется вслед за ликвидацией базиса. Новому экономическому базису общества соответствуют новые нравственные принципы и нормы поведения. Так, «система присвоения прибавочного труда прикрепленных к земле крепостных крестьян создала нравственность крепостническую; система „свободного труда“, работающего „за чужой счет“, на владельца денег,— создала взамен ее нравственность буржуазную» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 1, стр. 363).

Н. не является пассивной по отношению к породившему её базису. Она, как и другие элементы надстройки, активно содействует своему базису, помогает ему оформиться и укрепиться, помогает ликвидировать старый базис с господствовавшими при нём нравственными принципами и взглядами.

Как форма общественного сознания и как часть надстройки Н. находится в многосторонних связях с другими формами общественного сознания и другими частями надстройки (философскими, религиозными, художественными, политическими, правовыми взглядами). Характер и формы взаимодействия Н. с другими частями надстройки определяются экономич. базисом общества. В условиях классово антагонистич. общества большое влияние на Н. оказывает религия, освящающая нормы поведения людей, выгодные и угодные господствующему классу.

Особенно сильное влияние на распространение определённых нравственных взглядов и норм оказывает политика. В рамках взаимодействия политики и Н. на общей экономической основе решающее влияние на формирование Н. оказывает политика данного класса. Как политика, так и идеология господствующего класса (в т. ч. его Н.) направлены на сохранение и укрепление условий его господства.

В Н. эксплуататорских классов главное содержание составляет защита личных интересов частного собственника, его богатства, и общих интересов господствующего класса собственников против угнетённых масс, т. е. против большинства населения. В этом отношении назначение Н. эксплуататоров вполне совпадает с назначением их права. Главным принципом права и Н. всех эксплуататорских клас-

сов является принцип охраны господствующей в обществе формы собственности (рабовладельческой, феодальной, капиталистической). Н. господствующих классов всегда внушала обездоленным массам мысль о священном характере частной собственности и оберегала частную собственность от всяких посягательств на неё. Марксизм-ленинизм показал, что для всех классов, живущих эксплуатацией труда угнетённых масс, характерно лицемерие в вопросах Н. Класс эксплуататоров всегда выдаёт свои интересы за интересы всего общества, своё благо — за общее благо. Свою классовую Н., охраняющую его богатство и его интересы, господствующий класс возводит в вечную, всеобщую Н., с помощью к-рой он приукрашивает отношения господства и подчинения, прикрывает или лживо отрицает пороки и преступления, порождаемые этими отношениями. В капиталистич. обществе, где частная собственность достигла наибольшего развития, все виды деятельности людей стали предметом купли-продажи. Страсть к стяжанию господствует в буржуазной семье, в прессе, в науке, в искусстве, в школе, в университете, в религии, в политике, в дипломатии. Она есть «интимнейший жизненный принцип» буржуазного общества, реальным воплощением к-рого являются деньги, золото. Характеризуя англ. буржуазию, Ф. Энгельс писал, что она «знает только одно счастье — счастье быстрой наживы, и одно горе — горе денежной потери. При такой алчности, при такой жадности к деньгам ни одно движение души человеческой не может оставаться незапятнанным» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 3, стр. 553). Буржуазия, писал А. И. Герцен, разменяла красивейшие человеческие чувства на звонкую монету и самоё жизнь превратила в средство чеканить деньги.

В условиях капиталистич. общества деньги уродуют все человеческие отношения, извращают психологию человека. Достоинство человека измеряется его денежным мешком, другого мерила достоинства капитал не знает. Деньги в состоянии превратить любой порок в добродетель и наоборот. Дурной, нечестный, бессовестный, тупой человек пользуется почётом, если он богат. С жаждой частнособственнического накопления, с жаждой денег связана «война всех против всех». Каждый отдельный человек ставится во враждебные отношения к другим и к обществу в целом. Частная собственность и конкуренция, разъединяя людей, являются почвой для вражды и человеконенавистничества в отношениях между людьми. «Человек человеку волк» — вот практическое правило поведения, вытекающее из господства частной собственности. То же правило характеризует и отношения между буржуазными государствами. «В обществе наемного рабства,— писал В. И. Ленин,— всякий купец, всякий хозяин ведет азартную игру: „либо разорюсь, либо наживусь и разорю других“... Такую же азартную игру ведут капиталистические государства, игру кровью миллионов, посылаемых то здесь, то там на бойню ради захвата чужих земель и грабежа слабых соседей» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 18, стр. 312). Общество, из природы к-рого неизбежно вытекают эксплуатация человека человеком и грабительские войны за порабощение народов, является ареной массовой уголовной преступности. К. Маркс в середине прошлого века, сравнивая данные рождаемости населения, пауперизма и преступности, пришёл к выводу, что при капитализме преступность растёт быстрее, чем количество населения. Это ещё в большей мере имеет место в эпоху империализма и общего кризиса капитализма, когда противоречия между богатством монополий и бедностью населения достигли неслыханных масштабов, когда наблюдается падение рождаемости во многих капиталистич. странах, а преступность растёт всё более быстрыми темпами.

Аморальная практика буржуа прикрывается «священными», «вечными», «общеобязательными» принципами Н., разрабатываемыми буржуазными философами и моралистами, рассуждениями о «вечном» долге и т. д., призванными подчинить массы буржуазному господству. В этом состоит назначение этических теорий (см. *Этика*), созданных идеологами господствующей буржуазии. Рассуждения буржуазных моралистов о гуманизме, человеколюбии и т. д. призваны скрыть тот факт, что в действительности буржуа расценивает рабочего как низшее существо, как простое средство производства, к-рое выбрасывается при ненадобности, как старый хлам. Лицемерно проповедуя в моральных прописях, предназначенных для народа, «вечные» человеческие добродетели, буржуазия на деле всем своим образом жизни культивирует корыстолюбие и эгоизм, праздность и распутство, продажность и жестокость, человеконенавистничество, ложь и вероломство. Все эти отвратительные проявления буржуазного образа жизни, обычно скрываемые под лицемерной маской религиозной морали, в современном буржуазном обществе приобретают особенно уродливый, особенно циничный вид. Бережливость, к-рую буржуазия некогда поднимала на щит как одну из главных добродетелей человека, приняла уродливые формы скряжничества, сочетающегося с расточительностью и роскошью. Трудолюбие и усердие, к-рыми хвалилась буржуазия, высмеивая праздность феодалов, превратились в лицемерные моральные наставления, с к-рыми буржуазия обращается теперь к угнетённым классам. Современная буржуазия отбросила знамя патриотизма и подняла на щит идеологию безродного космополитизма. Проповедь космополитизма у идеологов современного империализма является обратной стороной теории и практики расовой и национальной ненависти, культа «высшей расы», призванной господствовать над всем миром.

Основным экономическим законом современного капитализма является обеспечение максимума капиталистич. прибыли путём эксплуатации и разорения населения данной страны, путём закабаления и ограбления народов других стран, путём войн и милитаризации народного хозяйства. Этот объективный закон порождает аморализм империалистич. буржуазии, пытающейся в угоду своим преступным корыстным интересам навязать народам новую мировую войну.

В истории общества подлинными носителями нравственного прогресса всегда были народные массы. В нравственном сознании масс, боровшихся против эксплуатации и гнёта, в этических системах, выражавших в той или иной мере интересы угнетённых масс, имелось то положительное содержание, к-рое не уничтожалось, а было развито в последующие исторические периоды. Нравственные принципы, качества, нормы, к-рые вырабатывались в ходе борьбы угнетённых масс за своё освобождение, переходили от одной эпохи к другой, обогащались и развивались, создавали нравственный прогресс общества.

Пролетариат — могильщик капитализма — является творцом нового общественного строя и носителем новой, подлинно человеческой Н., основы

к-рой он вырабатывает еще в недрах старого общества, в борьбе против капиталистич. эксплуатации и гнёта. Будучи исторически связанной с Н. трудящихся масс, боровшихся в предыдущие эпохи против гнёта и эксплуатации, пролетарская Н. является качественно новой Н., выражающей великую историческую миссию пролетариата как класса, призванного осуществить освобождение человечества от всех видов эксплуатации и гнёта. Пролетарская, коммунистическая Н. получила полный простор для своего развития в стране победившего социализма — СССР, и в странах народной демократии, осуществляющих переход от капитализма к социализму.

См. ст. *Нравственность коммунистическая* и литературу к ней.

НРАВСТВЕННОСТЬ КОММУНИСТИ́ЧЕСКАЯ — принципы и нормы поведения борцов за коммунизм, строителей коммунистического общества, одна из форм общественного сознания людей социалистического общества. Коммунистическая нравственность имеет классовый, пролетарский характер. В то же время она является истинной нравственностью человечества, т. к. рабочий класс в своей борьбе с капиталом представляет интересы всех трудящихся и эксплуатируемых: он ставит своей целью не замену одних форм эксплуатации другими, а освобождение всего общества от всякой эксплуатации человека человеком, построение коммунизма. Черты новой, коммунистической нравственности складываются еще в условиях капитализма в ходе сплочённой пролетарской борьбы против капиталистич. эксплуатации. Пока рабочее движение развёртывается стихийно, пока рабочие не проникаются идеей социализма, их политическое и нравственное сознание еще недостаточно развито. Только внесение социалистического сознания и, следовательно, руководство марксистско-ленинской партии избавляет рабочее движение от подчинения его буржуазной идеологии, буржуазной морали.

Марксистско-ленинская теория, научно обосновав неизбежность гибели капитализма и победы коммунизма, раскрыла основное содержание коммунистической нравственности. «Мы говорим: нравственность это то, что служит разрушению старого эксплуататорского общества и объединению всех трудящихся вокруг пролетариата, созидающего новое общество коммунистов» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 31, стр. 268). Защита интересов победы коммунизма — таков в наше время единственно научный критерий нравственности, правильно отражающий назревшие потребности дальнейшего развития общества. На каждом историческом этапе борьбы рабочего класса за коммунизм этот общий критерий наполняется конкретным историческим содержанием, соответственно главной задаче рабочего класса на данном этапе, в данной стране и т. д. Так, если в досоветский период истории нашей страны воспитание рабочего класса в духе коммунистической нравственности было подчинено задаче свержения власти помещиков и буржуазии, то в настоящее время, когда в Советском Союзе ликвидированы эксплуататорские классы и построена первая фаза коммунизма, воспитание коммунистической нравственности подчинено задаче завершения строительства социализма и осуществления постепенного перехода к коммунизму. Морально-политич. единство советского общества выражает тот факт, что за принципами и нормами коммунистической нравственности стоит общественное мнение всего народа, благодаря чему требования коммунистической нравственности оказывают могучее влияние на поведение каждого члена общества.

Коммунистическая нравственность составляет в социалистическом обществе часть общественной надстройки. Развиваясь на основе социалистического базиса, социалистического экономич. строя, она в свою очередь активно защищает его и способствует его развитию. Политич. основой коммунистической нравственности является строй социалистической демократии, обеспечивающий вовлечение широких народных масс, всех трудящихся в управление государством, в активную государственную и общественную жизнь. Её идеологич. основу составляет марксистско-ленинское мировоззрение, составной частью к-рого является коммунистическая этика — теория коммунистической нравственности.

Уничтожив эксплуатацию человека человеком и подняв материальный и культурный уровень жизни трудящихся, социализм тем самым раскрыл во всей полноте значение труда как школы воспитания нравственности. В обществе, основанном на эксплуатации человека человеком, труд подневольных людей был лишь тяжёлым бременем, лишь средством для жизни. Принципиально иное, новое отношение к труду складывается в социалистическом обществе, где люди работают не на эксплуататоров, а на себя, на свой народ, во имя его счастья, во имя его светлого коммунистического будущего. Освобождённый от эксплуатации труд является важнейшей основой воспитания высоких моральных качеств советских людей — их дисциплинированности, организованности, выдержки и настойчивости, смелости в творческих исканиях, постоянного стремления к развитию достигнутых успехов, мужества и героизма. Неразрешимая в условиях общества, разделённого на враждебные классы, задача гармонического сочетания личного и общественного успешно разрешена в стране социализма, где эти два начала не исключают, а взаимно обогащают и дополняют друг друга на основе подчинения личных интересов общественным. Развитие социалистического общества, расцвет его экономики и культуры приводят ко всё более полному удовлетворению индивидуальных потребностей трудящихся, служат основой их всестороннего развития. Социализм не отрицает личных материальных и культурных потребностей трудящихся, а стремится дать им наиболее полное удовлетворение. Правильное применение принципа личной материальной заинтересованности в условиях социализма является не только средством удовлетворения личных потребностей работника, но и средством воспитания в духе преданности государственным и общественным интересам. С другой стороны, возрастающая производственная и общественно-политич. активность советских людей, высокое сознание ими своего общественного долга в свою очередь способствуют дальнейшему мощному подъёму экономики и культуры социалистического общества, повышению материального и культурного уровня трудящихся.

В противовес буржуазному индивидуализму и эгоизму коммунистическая нравственность выдвигает и отстаивает коллективизм — преданность общему делу борьбы за коммунизм, единство воли и действий всех членов социалистического коллектива, умение подчинять свою волю воле коллектива. Важнейшим принципом коммунистической нравственности является советский патриотизм, к-рый выражает преданность советских людей своей социалистической Родине. Советский патриотизм неотделим от социалистического интернационализма, от преданности международным интересам трудящихся,

от поддержки борьбы народов за своё светлое будущее. Воспитание в духе советского патриотизма и социалистического интернационализма — это воспитание в духе дружбы народов, в духе непримиримости к проявлениям буржуазного национализма и космополитизма, в духе высокой политич. бдительности и ненависти к врагам Родины. Коммунистическая нравственность проникнута социалистическим гуманизмом, обязывающим уважать достоинство человека, заботиться о человеке, ненавидеть все и всякие формы унижения и порабощения человека. Коммунистическая нравственность требует быть честными и правдивыми, простыми и скромными. Она высоко ценит такие черты характера, как воля, настойчивость, упорство, смелость в борьбе за интересы народа, в преодолении трудностей во имя благородной цели. Принципы и нормы коммунистической нравственности имеют отношение не только к общественной деятельности людей, но и к их личным отношениям, к их быту. Коммунистическая нравственность требует честности и искренности, взаимного уважения и заботы в отношениях между товарищами и друзьями, между супругами, между родителями и детьми.

Воспитание трудящихся в духе коммунистической нравственности в условиях завершения строительства социализма и постепенного перехода к коммунизму является необходимой стороной культурного роста общества, составляющего одно из условий перехода к коммунизму. Коммунистическая партия Советского Союза ведёт непримиримую борьбу против пережитков буржуазной психологии и морали в сознании трудящихся, против индивидуализма, эгоизма, корысти, карьеризма, тунеядства, против унижения человеческого достоинства, продажности, хулиганства, расовой и национальной неприязни и т. д. Коммунистическая партия Советского Союза, направляя всю работу по воспитанию трудящихся, широко использует в качестве могучих рычагов формирования коммунистической нравственности силу общественного мнения, критику и самокритику, школу, печать, литературу и другие виды искусства. Огромное значение в воспитании коммунистической нравственности имеет идеологич. работа партии, играющая важную роль в очищении сознания людей от пережитков капитализма, от предрассудков и вредных традиций старого общества. Коммунистическая партия ставит задачу и впредь развивать в массах высокое сознание общественного долга, воспитывать трудящихся в духе советского патриотизма и нерушимой дружбы народов СССР, в духе пролетарского интернационализма и установления братских связей с трудящимися всех стран, в духе заботы об интересах государства, совершенствовать лучшие качества советских людей — готовность и умение преодолевать любые трудности, уверенность в победе коммунизма.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Святое семейство, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Исследования. Статьи. 1844—1845, М., 1940; их же, Немецкая идеология, Соч., т. 4, М., 1938; их же, Манифест Коммунистической партии, М., 1953; Энгельс Ф., Положение рабочего класса в Англии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Исследования. Статьи. 1844—1845, М., 1940; его же, Анти-Дюринг, М., 1953 (гл. 9—11); его же, Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1953; Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 1 («Что такое „друзья народа“ и как они воюют против социал-демократов?», «Экономическое содержание народничества и критика его в книге г. Струве»), т. 31 [«Задачи союзов молодежи (Речь на III Всероссийском съезде Российского Коммунистического Союза Молодежи) 2 октября 1920 г.»] т. 35 («[Письмо] Инессе Арманд» 17 января 1915 г., «[Письмо] Инессе Арманд» 24 января 1915 г.); Сталин И. В., Соч., т. 6 («О Ленине»); его же, Речь в Кремлевском дворце на выпуске академиков Красной Армии, в его кн.: Вопросы ленинизма, 11 изд., М., 1952; его же, О диалектическом и историческом материализме, там же; его же, Беседа с английским писателем Г. Д. Уэллсом 23 июля 1934 г., М., 1939; его же, Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 11 декабря 1937 г. в Большом театре, М., 1937; его же, О Великой Отечественной войне Советского Союза, 5 изд., М., 1952; его же, Марксизм и вопросы языкознания, М., 1952; его же, Речь на XIX съезде партии 14 октября 1952 г., М., 1952; Калинин М. И., О коммунистическом воспитании, М., 1947.

НУ́АЙМЕ, Михаил (р. 1890) — ливанский писатель и критик. Образование получил в русской школе в Назарете (Палестина), затем в Полтаве (1908—1911). В 1911 эмигрировал в Америку, был одним из основателей «Ассоциации пера», центра прогрессивных сирийско-ливанских писателей-эмигрантов. На его творчество, как отмечал и сам Н., оказала воздействие русская литература, в частности произведения В. Г. Белинского. Популярность приобрели сб. критич. статей «Решето» (1923) и психологич. новеллы Н., написанные под влиянием А. П. Чехова. В 1932 Н. возвратился в Ливан, где написал книгу, показывающую роль «Ассоциации» в развитии новой арабской литературы. Ему принадлежат также сб. афоризмов «Виноградник на дороге», сб. статей «Гумно» (1945) и др.

НУА́Р, Виктор (Сальмон, 1848—70) — французский журналист буржуазно-республиканского направления, сотрудник газеты «Марсельеза». 10 янв. 1870 был застрелен в Отёй (близ Парижа) двоюродным братом императора Наполеона III принцем Пьером Бонапартом. Убийство Н. вызвало огромное возмущение в демократических кругах и привело к значительному усилению республиканского движения.

НУАРМУТЬЁ — остров в Бискайском заливе, отделён от побережья Франции узким мелководным проливом. Входит в департамент Франции Вандею. Площадь 58 *км*². Население 7,5 тыс. чел. (1946). Поверхность низменная (высота до 16 *м*). Зерновое хозяйство. Добыча соли, разведение устриц, рыболовство.

НУБИЙСКАЯ ПУСТЫ́НЯ — пустыня в Африке, в сев.-вост. части Вост. Судана, между долиной р. Нила и горами, тянущимися вдоль берега Красного м. Иногда Н. п. называют пустыню, располагающуюся по обе стороны р. Нила. Н. п. представляет собой плато выс. от 350 до 1000 *м* и более (в вост. части), глубоко расчленённое *вади* (см.). Поверхность преимущественно плоская, песчаная, изредка встречаются каменистые и глинистые участки. Характерны отдельно стоящие скалы (останцы) из кристаллич. пород. Климат тропический, сухой. В Вади-Хальфе средняя температура января +15°, июля +32°, минимальная до —2°. Осадков почти нет. Преобладает растительность песчаных пустынь. Население — кочевые племена беджа — разводит верблюдов, овец, коз. Через Н. п. проходит железная дорога Вади-Хальфа — Абу-Хамед и Атбара — Порт-Судан.

НУБИЙСКОЕ ПИСЬМО́ — алфавитно-буквенное письмо, образовавшееся на основе *коптского письма* (см.). Им пользовались обращённые в христианство суданские нубийцы в 6—7 вв. вплоть до арабских завоеваний, когда Н. п. было вытеснено арабским.

НУБИ́ЙЦЫ — народность, живущая в Африке в пределах юж. и сев. части Вост. Судана (Англо-Египетский Судан). Численность 750 тыс. чел. Н. принадлежат к эфиопской группе антропологич. типов. Нубийский язык входит в группу языков Вост. Судана. В результате длительного контакта с Египтом (Северная Нубия была покорена Египтом

в эпоху Древнего царства в 3-м тысячелетии до н. э.) Н. восприняли элементы египетской культуры, а затем в период существования самостоятельных нубийских государств со столицами Напата (8 в. до н. э.) и Мероэ (4—3 вв. до н. э.) создали собственную оригинальную культуру. Так, наряду с финикийцами, мероиты Н. считаются создателями алфавитной письменности. Сильное влияние оказали на Н. арабы, вторгшиеся в Нубию в 13 в. н. э. Н. заимствовали от них мусульманскую религию (ислам) и второй язык — арабский. Н. издавна занимаются земледелием, выращивают дурру, пшеницу, ячмень, овощи, хлопчатник. Культивируют финиковую пальму. Из-за недостатка пастбищ разводят только рабочий скот: быков, верблюдов, лошадей, ослов и в небольшом количестве коз и овец. Живут в глинобитных или сложенных из сырцового кирпича домах с плоской крышей. Одежда мужчин — короткие штаны, просторные рубахи, шерстяные плащи, тюрбаны; женщин — длинные закрытые платья, различного вида покрывала.

Большинство населения — крестьяне. Есть городской и сельскохозяйственный пролетариат, торговая буржуазия и интеллигенция. Н. активно участвовали в национально-освободительном движении махдистов 1881—98 [вождь восстания *Махди Суданский* (см.) — нубиец по происхождению]. Н., как и остальные народы Англо-Египетского Судана, жестоко эксплуатируются англ. империалистами. Крестьян принуждают выращивать хлопок, скупаемый за бесценок англ. монополиями. Н. вместе со всем народом Судана энергично борются за свободу, против англ. империализма.

НУ́БИЯ (древнеегипетск. Куш или Каш) — древняя страна в Африке, находившаяся между 1-м и 6-м порогами Нила (в основном на территории современного Вост. Судана).

Население Сев. Н. составляли первоначально исключительно хамитические племена, близкие по антропологич. типу, языку и культуре к древним египтянам, а с середины 2-го тысячелетия до н. э.— и негры, проникавшие из Юж. Н. Первые более или менее достоверные сведения о Н. относятся к 3-му тысячелетию до н. э., когда египетские фараоны II—IV династий начали систематически совершать грабительские походы в Н. с целью захвата рабов, а также золота, слоновой кости, эбенового дерева, скота и т. д.

В 19 в. до н. э. Сев. Н. (вплоть до 2-го нильского порога) была завоёвана египетскими фараонами и стала провинцией Египта. В конце 16— начале 15 вв. до н. э. власть Египта распространилась на территорию до 4-го порога р. Нила. Н. управлялась египетским наместником. Население её было обложено данью. В Н. были построены египетские храмы и крепости и расположены египетские гарнизоны. Среди родовой знати Н. нек-рое распространение получили древнеегипетский язык, письменность и религия. В условиях египетского господства ускорились распад первобытно-общинных отношений и развитие рабовладения. В 11 в. до н. э., в связи с ослаблением Египта, Н. вновь стала независимой. К середине 8 в. до н. э. на территории большей части Н. образовался союз племён со значительными пережитками родовой организации, в к-ром ведущую политич. роль играли племенные вожди и жречество, возглавлявшиеся царём. Цари, являвшиеся верховными военачальниками, избирались жречеством и знатью и утверждались собранием воинов. Столицей Н. в 8—4 вв. до н. э. была Напата, в 4 в. до н. э. столица была перенесена в Мероэ.

Во 2-й половине 8 в. до н. э. Н., воспользовавшись экономическим и военным ослаблением Египта, подчинила его. В Египте в 726 до н. э. установилась власть XXV, т. н. эфиопской (или нубийской), династии. В 671 до н. э. представитель этой династии Тахарка был разбит ассирийским царём Асархаддоном и бежал в Н. В 24 г. н. э. Сев. Н. была опустошена римским полководцем Петронием. В 3 в. здесь поселилось племя нобадов (или нубадов), от к рых страна и получила своё название. В 4 в. значительная часть Н. была завоёвана Эзаной, царём государства *Аксум* (см.), а в 7 в.— арабами, обложившими население Н. данью. С 6 в. в Н. начало распространяться христианство. В период господства мамлюков в Египте (1250—1517) усилилась иммиграция арабских племён Верхнего Египта в Н., что сопровождалось распространением ислама. После завоевания Египта турецкими феодалами (1517) их власть распространилась на Сев. Н., остальная часть Н. управлялась местными царьками — «меликами». В 1819—22 Н., вместе со всем Вост. Суданом, была завоёвана войсками вассала Турции египетского правителя Мухаммеда-Али. В 1898 Вост. Судан был захвачен Англией, прикрывшей этот захват установлением в 1899 англо-египетского «кондоминиума» («совместного господства»).

НУВЕ́ЙРИ (ан-Нувейри), Шихаб-ад-дин Ахмед ибн-Абд-аль-Ваххаб (1279—1332) — египетский историк, известный каллиграф. Автор энциклопедии «Предел желания в науках словесности», состоящей из 5 разделов: небо и земля, люди, мир животных, мир растений, история. Последний раздел представляет наибольший интерес, т. к. автор излагает в нём современные события. Сочинение Н. частично переводилось на европейские языки и было популярно у европейских востоковедов 18 и 1-й половины 19 вв.

«НУВЕЛЛИ́СТ» — нотный музыкальный журнал, издававшийся в Петербурге в 1840—1905. Выходил ежемесячно. В 1840—71 — издатель М. И. Бернард; с 1871 — Н. М. Бернард. К «Н.» давалось ежемесячное приложение: в 1844—74 — «Литературное прибавление», в 1878—1905 — «Музыкально-театральная газета» (ежемесячно в течение сентября — апреля). «Н.» состоял из фортепианных и вокальных произведений, носивших салонный характер. Вместе с тем в «Н.» помещались сочинения русских и западноевропейских композиторов-классиков (А. А. Алябьева, А. Е. Варламова, М. И. Глинки, А. С. Даргомыжского, П. И. Чайковского, М. П. Мусоргского, В. А. Моцарта, Л. Бетховена, Ф. Шуберта и др.). Многие произведения русских композиторов были впервые напечатаны в «Н.», в т. ч. нек-рые романсы Глинки, Даргомыжского, «Времена года» Чайковского и др. В «Литературном прибавлении» и «Музыкально-театральной газете» печатались биографич. статьи о композиторах и артистах, статьи по вопросам оперного и драматич. театра, библиография, обзоры театральной и концертной жизни и др. С 1906 «Н.» выходил под названием «*Музыка для всех*» (см.).

Лит.: Иванов М. М., Исторический очерк пятидесятилетней деятельности журнала «Нувеллист», СПБ, 1889.

НУВОРИ́Ш (франц. nouveau riche — новый богач) — в капиталистич. странах богач-выскочка, разбогатевший на спекуляциях.

НУГ, нук, гвизоция (Guizotia abyssinica),— однолетнее травянистое растение сем. сложноцветных. Стебель ветвистый, высотой 1—2 *м*; листья ланцетные или овально-ланцетные, с заострённым концом, по краям зубчатые или цельно-

крайные. Корзинки многочисленные, диаметром 3—6 *см*. Наружные цветки — женские, с жёлтым трёхзубчатым язычком, внутренние — обоеполые, трубчатые, с чёрно коричневым венчиком. Семянки овально-четырёхгранные, чёрные, мелкие (вес 1000 семянок 2—5 *г*), длиной 3—4,5 *мм*, шириной 1—1,5 *мм*; содержат 30—50% масла. Родина Н.— тропич. Африка. Введён в культуру и выращивается как масличное растение в Эфиопии, из к-рой завезён в Индию. Н.— растение горных тропич. областей, не слишком теплолюбивое, но страдает от заморозков, переносит временную несильную засуху. Вегетационный период у более скороспелых форм 4—5 мес., у позднеспелых 5—6 мес. В СССР Н. может возделываться как пропашная масличная культура на Сев. Кавказе, в Крыму, республиках Средней Азии; встречается в этих районах только в коллекциях опытных учреждений; промышленного значения не имеет. В мировом земледелии удельный вес Н. незначителен.

Лит.: Жеребина З. Н., Нуг, в кн.: Новые масличные культуры, Л., 1931; Купцов А. И., Основы полевой культуры масличных растений, М.—Л., 1933; Культурная флора СССР, под ред. Е. В. Вульф, т. 7, М.—Л., 1941 (стр. 461—67).

НУГА́ (франц. nougat, от лат. nux — орех) — кондитерское изделие из ореховой массы с сахаром.

НУГУ́ЛА́ — китайский народный музыкальный инструмент типа *литавры* (см.). Представляет собой металлич. котёл с натянутой на нём кожей животного. Применяется обычно попарно. Играют на Н. двумя деревянными колотушками. Н. входит в состав китайского оркестра.

НУГУ́Ш — река в Башкирской АССР, правый приток р. Белой (бассейн Камы). Берёт начало на зап. склоне Юж. Урала. Длина ок. 200 *км*. Площадь бассейна ок. 4500 *км*². Сплавная.

НУЖДИ́Н, Николай Иванович (р. 1904) — советский биолог, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953) Член КПСС с 1927. Окончил педагогич. ин-т в Ярославле (1929). С 1935 работает в Институте генетики Академии наук СССР, с 1948 — профессор Московской с.-х. академии имени К. А. Тимирязева. Труды Н. в области генетики и эволюционного учения способствовали разоблачению реакционной сущности *менделизма* и *морганизма* (см.). Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч. Н.: Наследственные изменения и онтогенез, «Журнал общей биологии», 1945, № 6; Критика идеалистической теории гена, в кн.: Против реакционного менделизма-морганизма. Сб. статей, М.—Л., 1950; Дарвин и мичуринская биология, «Известия Акад. наук СССР. Серия биологическая», 1952, № 3.

НУЗУ́ — главный город Хурритского государства 16—15 вв. до н. э. в верховьях р. Тигра, сейчас — развалины, известные под названием холма Иорган-Тепе в Ираке. Раскопки Н. проводились в 1927—1931 экспедициями англ. и амер. археологов. Открыты развалины храма (возможно, богини Иштар и бога Тешуба) и развалины большого дворца с многочисленными помещениями, среди к-рых имеются приёмная зала царя, жилые комнаты, служебные помещения, склады; стены нек-рых комнат украшены росписями. Во дворце и храме было найдено более 3000 клинописных табличек; на некоторых из них упоминаются имена хурритских правителей.

НУКА́ТЛЬ — хребет во Внутреннем Дагестане (Дагестанская АССР). Длина ок. 50 *км*. Наибольшая выс. 3861 *м* (г. Нукатль). Сложен известняками. На южных склонах преобладают засухоустойчивые жёсткие, пушистые и колючие полукустарники и травянистые ксерофиты; на северных склонах — горные степи и луга, переходящие в субальпийские луга.

НУ́КЕРЫ — дружинники монгольской знати (нойонов и ханов) в период зарождения феодальных отношений в Монголии в 11—12 вв. С начала 13 в. стали личной гвардией монг. ханов (Чингисхана и др.).

НУКЛЕА́ЗЫ — ферменты, к-рые действуют на *нуклеиновые кислоты* (см.) или продукты их распада (за исключением дезаминаз). Содержатся во всех организмах. Играют важную роль в обмене веществ. К Н. причисляют ферменты: полинуклеотидазы (или нуклеазы в узком смысле слова), нуклеотидазы и нуклеозидазы. Полинуклеотидазы расщепляют нуклеиновые кислоты с образованием мононуклеотидов. Нуклеотидазы (или нуклеофосфатазы) расщепляют мононуклеотиды на фосфорную кислоту и нуклеозиды; нуклеозидазы расщепляют нуклеозиды (на пентозную часть и пуриновое или пиримидиновое основание) или синтезируют их. Большинство нуклеозидаз является фосфорилазами.

НУКЛЕЙН — сложное органич. соединение, в состав к-рого входит нуклеиновая кислота и белок. Белый аморфный порошок, не растворимый в холодной воде, но легко растворимый в слабых щелочах. Может быть получен путём осаждения белком нуклеиновой кислоты из её слабокислых растворов, а также из *нуклеопротеидов* (см.) при воздействии на них в слабокислой среде пепсином, к-рый расщепляет нуклеопротеиды на белок и Н. Существует ли в молекуле нуклеопротеида действительно ядро нуклеина или последний образуется как искусственный продукт при действии пепсина — пока не выяснено. Под воздействием трипсина Н., в свою очередь, расщепляется на нуклеиновую кислоту и белок или продукты его гидролиза.

НУ́КЛЕЙНОВЫЕ КИСЛО́ТЫ, полинуклеотиды,— сложные органич. соединения, в состав к-рых входят углевод, пуриновые и пиримидиновые основания и фосфорная кислота. Различают два типа Н. к.; один из них характеризуется наличием углевода рибозы, другой — дезоксирибозы. В соответствии с этим различают рибонуклеиновые кислоты, сокращённо обозначаемые РНК (старое название — дрожжевая Н. к.), и дезоксирибонуклеиновые кислоты, сокращённо обозначаемые ДНК (старое название — тимонуклеиновая кислота). Отличие их состоит также и в том, что в ДНК содержится пиримидиновое основание тимин, тогда как в РНК — урацил. Другие пуриновые и пиримидиновые основания содержатся как в тех, так и в других Н. к. Структурными единицами Н. к. являются пуриновые и пиримидиновые *нуклеотиды* (см.). Количество нуклеотидов, входящих в состав Н. к., может быть различным. В зависимости от этого Н. к. имеют разный молекулярный вес. Так, РНК имеют молекулярный вес от 10 280 (32 нуклеотида) до 300 000 (свыше 200 нуклеотидов), ДНК имеют молекулярный вес от 500 000 до 3 000 000 (несколько тысяч нуклеотидов). Нуклеотиды в Н. к. связаны друг с другом за счёт остатка фосфорной кислоты одного нуклеотида и гидроксила углеводной части другого нуклеотида. Структура Н. к. окончательно еще не выяснена.

Н. к. в организмах встречаются в свободном состоянии, но чаще соединены с белками, образуя *нуклеопротеиды* (см.). ДНК содержатся преимущественно в клеточном ядре, РНК — в цитоплазме клетки и в различных её включениях — митохондриях, микросомах, пластидах, зёрнах волютина, а также в ядрышках клеточного ядра. Таким обра-

зом, живое вещество насыщено Н. к.; это свидетельствует о их большой значимости для процессов жизнедеятельности. Наибольшее количество Н. к. содержится в тех тканях, в к-рых происходят интенсивные процессы размножения и роста. По современным представлениям, Н. к. имеют прямое отношение к процессам синтеза белка.

НУКЛЕОЗИДА́ЗЫ — ферменты, расщепляющие *нуклеозиды* (см.) на пуриновое или пиримидиновое основание и углевод (рибозу или дезоксирибозу). Соответственно различают пурин-нуклеозидазы и пиримидин-нуклеозидазы. Оптимум активности Н. лежит при pH 7,5. Н. относятся к группе *фосфорилаз* (см.). Содержатся во многих тканях растительных и животных организмов.

НУКЛЕОЗИ́ДЫ — соединения, в состав к-рых входят молекула пуринового или пиримидинового основания и молекула углевода рибозы или дезоксирибозы. Соответственно их называют рибонуклеозидами и дезоксирибонуклеозидами. Н. образуются при гидролитич. расщеплении *нуклеиновых кислот* и *нуклеотидов* (см.). В небольших количествах Н. содержатся в нек-рых растительных и животных тканях.

НУКЛЕО́ЛЬ (от лат. nucleus — ядро и oleum — масло) — постоянная составная часть ядра растительной и животной клетки, то же, что *ядрышко* (см.).

НУКЛЕОПРОТЕЙДЫ — сложные белки, в состав к-рых входят простые белки и *нуклеиновые кислоты* (см.); Н. относятся к важнейшим составным частям животных и растительных тканей. В составе Н. могут быть как дезоксирибонуклеиновые, так и рибонуклеиновые кислоты. Соответственно различают дезоксирибонуклеопротеиды и рибонуклеопротеиды. Нуклеиновые кислоты в Н. могут быть связаны с белком различного рода связями. В нек-рых Н. эти связи лабильны и белок может быть легко отделён от нуклеиновой кислоты. В других случаях связь бывает очень прочной и нуклеиновую кислоту можно отделить от белка только путём расщепления последнего. Белковая часть в Н. представлена либо щелочными белками типа *гистонов* и *протаминов* (см.), либо белками нейтральными и даже кислыми. Имеются Н., в состав к-рых входит несколько различных белков (напр., структурные Н.). Н. представляют собой рыхлые порошкообразные вещества. Нек-рые Н., выделенные из клеточных ядер, имеют волокнистую структуру (структурные Н.). Н. могут быть извлечены из органов и тканей различными растворителями: водой, солевыми растворами и слабыми щелочами. Они осаждаются из растворов кислотами, спиртом, а из солевых растворов иногда и водой. Н. входят в состав клеточных ядер, цитоплазмы и различных клеточных органоидов, как, напр., митохондрий, пластид и др. Богатством Н. характеризуются молодые и наиболее активные клетки и ткани. Это указывает на исключительное значение Н. в жизнедеятельности организма.

НУКЛЕОТИДА́ЗЫ (нуклеофосфатазы) — ферменты, отщепляющие от *нуклеотидов* (см.) фосфорную кислоту с образованием нуклеозидов. Действуют как на пиримидиновые, так и на пуриновые нуклеотиды. Относятся к группе *фосфатаз* (см.). Нек-рые Н. действуют при щелочной, другие — при кислой реакции. Содержатся во многих тканях растительных и животных организмов.

НУКЛЕОТИ́ДЫ (мононуклеотиды) — соединения, в состав к-рых входит пуриновое или пиримидиновое основание, углевод рибоза или дезоксирибоза и остаток фосфорной кислоты. Фосфорная кислота присоединена к гидроксилу углевода. Н. являются составной частью *нуклеиновых кислот* и *коферментов* (см.) многих ферментов. Н.— аденловая кислота и её производные — аденозинтрифосфорная и аденозиндифосфорная кислоты, участвуют в процессах фосфорилирования, играющих важную роль в обмене веществ растительного и животного организмов.

НУ́КЛЕУС (от лат. nucleus — ядро), или ядрище (в археологии), — часть кремнёвого либо иной породы каменного желвака, от к-рого отбивались или отжимались отщепы или ножевидные пластины для изготовления каменных орудий. Н. всегда имеет т. н. ударную площадку, т. е. плоскость, оставшуюся от отколотого первоначального куска камня, и идущие под углом к ней впадины или желобки на местах откола отщепов или отжимов пластин. Дисковидные Н. характерны для мустьерской культуры палеолита. В позднем палеолите, мезолите, неолите и энеолите были пирамидальные, карандашевидные и др. Н.

НУ́КЛЕУС — небольшая семья пчёл с молодой неплодной или плодной (запасной) маткой. Для образования Н. в улья, разделённые перегородками на 3—4 отделения с летками в разные стороны, или в боковые части ульев с обычными пчелиными семьями ставят рамки с мёдом, пергой и расплодом, затем эти отделения заселяют молодыми нелётными пчёлами. Через 12—24 часа подсаживают матку. После спаривания матки с трутнем и начала кладки яиц её удаляют, а взамен подсаживают другую, неплодную. Н. широко применяются в тех пчеловодных хозяйствах, к-рые занимаются выведением пчелиных маток, а также служат для зимнего сохранения запасных маток (на случай замены погибших весной).

Лит.: Пчеловодство, 2 изд., М., 1948.

НУКЛО́Н, нуклеон (от лат. nucleus — ядро),— общее название частиц (протонов и нейтронов), входящих в состав *атомного ядра* (см.). Такое объединение под общим названием двух различных частиц подчёркивает их большое сходство между собой. Их массы отличаются друг от друга на доли процента; силы, действующие между двумя нейтронами и между протоном и нейтроном, также, повидимому, подчиняются одному и тому же закону. Поэтому в теории ядра протон и нейтрон можно рассматривать как два «зарядовых состояния» одной частицы — Н.

НУКУ́С — город, столица Кара-Калпакской АССР (в составе Узбекской ССР). Расположен на правом берегу Аму-Дарьи (у начала её дельты), ближайшая ж.-д. станция Ходжейли на строящейся (1954) линии Чарджоу — Кунград. Основан как город в 1933. В Н.— люцерноочистительный завод (крупнейший в СССР), мотороремонтный, деревообделочный, кирпичный заводы; из предприятий пищевой и лёгкой пром-сти — молочно-маслодельный, пивоваренный заводы, хлебопекарня, швейно-обувной комбинат; полиграфич. комбинат. Рыболовство (крупные промысловые артели по добыче и обработке рыбы). Строится (1954) маслозавод. Имеются (1954) 3 средние и 8 семилетних школ, педагогический и учительский ин-ты, женское педагогич. училище, с.-х. техникум; фельдшерско-акушерская и музыкальная школы; научно-исследовательский ин-т Академии наук Узбекской ССР по изучению экономики и культуры Кара-Калпакской АССР, комплексная опытная станция Академии наук Узбекской ССР. В Н.— театр имени К. С. Станиславского, филармония, Дом культуры,

5 библиотек, кинотеатры, краеведческий музей. Издаются 3 республиканские газеты: «Советская Каракалпакия», «Кзыл Каракалпакстан» и «Жас Ленинши». Разработан генеральный план развития Н. Проводятся значительные работы по благоустройству и озеленению. Строятся новые жилые и административные здания, асфальтируются улицы, расширяется водопроводная сеть. Имеется автобусное сообщение.

НУКУ́ТЫ — село, центр Нукутского района Усть-Ордынского Бурят-Монгольского национального округа Иркутской обл. РСФСР. Расположено в 35 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Залари (на Великой Сибирской магистрали) и в 200 *км* к С.-З. от Иркутска. Имеются (1954) средняя школа, клуб, кинотеатр, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы); мясо-молочное животноводство. 2 МТС.

НУКУХИ́ВА — остров в Тихом ок., в группе Маркизских о-вов. Принадлежит Франции. Площадь 482 *км*². Население 550 чел. (1950). Представляет собой вулканич. горный массив выс. до 1518 *м*. Покрыт тропическими лесами. Плантации кокосовой пальмы. Вывоз копры.

НУЛА́НС, Жозеф (1864—1939) — реакционный французский политич. деятель и дипломат. В 1913—1914 — военный министр Франции, в 1914—15 — министр финансов, в 1917—18 — посол в Петрограде. Проводил политику активного вмешательства держав Антанты во внутренние дела России. После Великой Октябрьской социалистической революции Н. поддерживал и финансировал по заданию империалистов Антанты контрреволюционные организации в их борьбе против Советской власти (в частности, эсер Б. Савинков получил от Н. 2 млн. руб. на организацию контрреволюционных мятежей). Н. был одним из организаторов в 1918 мятежа чехословацкого корпуса, эсеровского мятежа в Ярославле, заговора Локкарта в Москве и других контрреволюционных выступлений. Осенью 1918, после провала *Локкарта заговора* (см.), выехал за границу, где продолжал борьбу против Советского государства.

НУЛА́ТО — селение на Аляске, на правом берегу р. Юкона, при впадении в неё р. Нулато. Порт; пушная фактория.

НУЛЕВА́Я СВЯ́ЗКА — грамматический термин, нередко применяемый к случаям отсутствия связки в формах настоящего времени именного сказуемого. Так как в качестве связки выступает гл. обр. глагол со значением «бытия», «наличия» (в русском языке «быть», в нем.— sein, во франц.— être), то связка обычно отсутствует в языках, утративших формы настоящего времени этого глагола, что характерно для русского языка, напр.: прошедшее и будущее время — «мой брат был (будет) инженером», «мой брат был (будет) здоров», «на улице было (будет) холодно»; настоящее время — «мой брат — инженер» «мой брат здоров», «на улице холодно». В языках, сохраняющих формы настоящего времени глагола со значением «бытия», «наличия», неупотребление связки в именном сказуемом со значением настоящего времени встречается в пословицах, поговорках, афоризмах, напр. лат. ars longa, vita brevis — «искусство долговечно, жизнь быстротечна», нем. Ende gut — alles gut — «конец — делу венец».

НУЛЕВА́Я ФЛЕ́КСИЯ — грамматический термин, применяемый к случаям, когда одна или несколько форм словоизменения одной грамматич. категории в ряду всей системы её флексий не имеют специального звукового показателя. В этих случаях самое отсутствие последнего при наличии всех остальных флексий является показателем определённой грамматич. формы. Так, отсутствие флексии в существительных мужского рода с основой на согласный есть показатель формы именительного падежа единственного числа («стол-»), отсутствие флексии у кратких прилагательных есть показатель формы мужского рода единственного числа («добр-»). Сравни Н. ф. в нем. языке: komm (2-е лицо единственного числа повелительного наклонения), kommt (2-е лицо множественного числа).

НУЛЕВА́Я ЭНЕ́РГИЯ — энергия, к-рой обладает связанная физич. система в самом низком энергетич. состоянии и к-рой эта система принципиально не может быть лишена без изменения её структуры или связей. Так, напр., тепловая энергия кристалла есть энергия колебаний атомов кристалла около их положений равновесия. При охлаждении кристалла движение атомов ослабевает, энергия этого движения уменьшается. Однако даже при максимально возможном охлаждении, при приближении к абсолютному нулю температур, движение атомов не исчезает, но стремится к определённому пределу. Энергия этого остаточного движения и есть Н. э. кристаллич. решётки. На опыте это остаточное движение обнаруживается, в частности, по размытости спектральных линий света, рассеянного кристаллом. Существование Н. э. было теоретически предсказано квантовой механикой и является следствием особых квантовых или корпускулярно-волновых свойств материи. Наличие Н. э. есть общее свойство всех связанных систем. В частности, как Н. э. внутреннего движения атома можно рассматривать кинетич. энергию электрона в атоме в низшем энергетич. состоянии. Наличие этой неотъемлемой нулевой кинетич. энергии и является тем фактором, к-рый обеспечивает устойчивость атома вопреки электростатич. притяжению электронов к ядру. См. *Квантовая механика*.

НУЛЕВО́Е РЕЛЕ́ — аппарат, реагирующий на появление и исчезновение контролируемой физич. величины (или образованного ею импульса действия) в оперативных цепях систем автоматич. сигнализации управления или регулирования. Пневматические и гидравлические Н. р. работают от воздействия механич. величин (давление, перемещение); их чувствительный элемент (мембрана, инерционный, центробежный) передвигает исполнительное устройство, к-рым в пневматическом Н. р. служит заслонка, регулирующая выход воздуха из сопла пневматич. системы (см. *Пневматическое реле*), а в гидравлическом Н. р. — струйная трубка или золотник, изменяющие подачу масла под давлением в гидравлич. системе (см. *Струйное реле*). На электрическое Н. р. обычно действует напряжение, ток или перемена фазы тока относительно напряжения (см. *Мостовой метод управления*). В качестве электрических Н. р. используются при постоянном токе *поляризованные реле* (см.), а при переменном токе — *электронные реле* (см.), включающие или выключающие оперативные цепи. Н. р. приводит в действие непосредственно или через *реле промежуточные* (см.) сигнальные устройства либо исполнительные механизмы управления или регулирования.

НУЛЕВО́Й МЕ́ТОД ИЗМЕРЕ́НИЯ — метод измерения, основанный на таком сопоставлении измеряемой и известной величин, при к-ром совокупное их действие на нулевой прибор полностью уравновешивается, т. е. разность эффектов равна нулю. Полное уравновешивание обеих величин, определяемое положением указателя прибора на нулевой

отметке шкалы (см. *Нульиндикатор*) или исчезновением определённого явления, показывает, что измеряемая величина равна известной величине. Н. м. и. осуществляется при помощи приборов сравнения.

Уравновешивание эффектов производится наблюдателем путём изменения известной величины, напр. при *мостовом методе измерения* (см.) изменяют величину включённых в измерительную схему сопротивлений или отношение известных сопротивлений, при пользовании коромысловыми *весами* (см.) добавляют или снимают гири и т. п. В этих случаях достижение равновесия определяется по нулевому положению указателя прибора; в других случаях для этого служит оптич. исчезновение пятна в *фотометре* (см.) или нити накала измерительной лампы (при определении силы света нек-рого источника) и пр.

Точность Н. м. и. определяется тщательностью изготовления образцовых мер и чувствительностью нульиндикатора. Н. м. и. даёт возможность достичь высокой точности измерения (порядка 0,01% и выше в электрич. схемах, порядка 0,001% и выше при взвешивании).

Н. м. и. нашёл широкое применение в научно-исследовательских и заводских лабораториях для точного измерения самых различных величин, особенно электрических (эдс, напряжение, сопротивление, ёмкость, индуктивность), а также для электрич. измерений неэлектрич. величин (давление, разрежение, скорость, линейные размеры); в этих случаях наиболее употребительными измерительными устройствами являются измерительные мосты и потенциометры, причём в нек-рых конструкциях тех и других наводка на нуль осуществляется автоматически (от нульиндикатора), без участия наблюдателя.

НУЛЕВО́Й ПРО́ВОД — провод распределительной сети трёхфазного переменного тока, соединяющий нейтральные точки источника (генератора, трансформатора) и потребителей. Н. п. применяется в осветительных сетях, где возможна значительная неравномерность в распределении нагрузки между фазами (фазовыми проводами сети). Н. п. ограничивает величину напряжения между нейтралями источника и потребителей (т. н. смещение нейтрали), благодаря чему колебания нагрузки в одной из фаз незначительно влияют на величину напряжения в остальных двух фазах. См. *Электрическая сеть*.

НУЛЕВЫЕ ПРИБО́РЫ — см. *Нульиндикатор*, *Нулевой метод измерения*.

НУЛИ́ ФУ́НКЦИИ — точки, где заданная функция $f(z)$ обращается в нуль; таким образом, Н. ф. $f(z)$ это то же самое, что и корни уравнения $f(z) = 0$. Напр., точки $0, \pi, -\pi, 2\pi, -2\pi, \ldots$ суть нули функции $\sin z$.

Нули *аналитической функции* (см.) $f(z)$ являются *изолированными точками* (см.). Для каждого из них z_0 существует натуральное число k — порядок нуля — такое, что $f(z_0)=0$, $f'(z_0)=0$, ..., $f^{(k-1)}(z_0)=0$, но $f^{(k)}(z_0) \neq 0$; напр., для нулей функции $1 - \cos\varphi$ порядок $k=2$. Если $k=1$, нуль называют простым, если $k > 1$ — кратным.

НУЛЛИФИКА́ЦИЯ ДЕ́НЕГ (от лат. nullus — никакой и facio — делаю) — лишение государством денежных знаков силы законного платёжного средства. Главная причина Н. д. — обесценение бумажных денег в результате глубокой *инфляции* (см.), приводящее к тому, что стоимость, представляемая бумажноденежной единицей, приближается к нулю. В этом случае Н. д. лишь узаконивает фактическое обесценение бумажных денег. Примером подобной Н. д. является аннулирование во Франции в 1797 быстро обесценившихся бумажных денег, выпущенных в период французской буржуазной революции конца 18 в. Фактически нуллификацией является также открытая *девальвация* (см.), при к-рой старые деньги обмениваются на новые по крайне низкому курсу. Так, напр., в Германии в 1924 производился обмен обесценившихся марок на новые по соотношению 1 триллион (1000 млрд.) прежних марок за одну новую; в Греции 50 млрд. старых драхм в 1944 обменивались на одну новую. Причиной Н. д. может быть и смена политич. власти, когда новая государственная власть аннулирует деньги, выпущенные в обращение прежним правительством. Так, например, в 1793 французское революционное правительство объявило недействительными ассигнаты с королевским портретом. В СССР в период иностранной военной интервенции и гражданской войны 1918—20 советским правительством были аннулированы бумажные деньги, выпускавшиеся белогвардейскими правительствами. Во время второй мировой войны 1939—45 в освобождаемых от фашистских захватчиков странах и районах были аннулированы оккупационные деньги, выпускавшиеся государствами фашистского блока на оккупированной ими территории.

НУЛЬ (от лат. nullus — никакой) — число, обладающее тем свойством, что любое число при сложении с ним не меняется; Н. обозначается символом 0. Произведение любого числа на Н. равно Н.: $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$. Если произведение двух действительных или комплексных чисел равно Н., то один из сомножителей должен быть равен Н.: из $ab = 0$ следует, что или $a = 0$, или $b = 0$. Деление на Н. невозможно.

В современной математике встречается понятие Н. нек-рой совокупности элементов [*группы*, *кольца*, *поля* (см.) и т. д.]. В коммутативной аддитивно записываемой группе Н. называется элемент 0, для к-рого $a + 0 = 0 + a = a$, где a — любой элемент группы. В кольце Н. определяется так же; там для Н. всегда выполняется равенство $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$. Если произведение двух элементов кольца равно нулю, то из этого не следует, что один из сомножителей равен нулю; если $ab = 0$, причём $a \neq 0$ и $b \neq 0$, то элементы a и b называют делителями нуля.

Лит.: Энциклопедия элементарной математики, т. 1, М.—Л., 1951; Ван-дер-Варден Б. Л., Современная алгебра, пер. с нем., ч. 1, М.—Л., 1947.

НУЛЬ ГЛУБИ́Н — отметка уровня воды, от к-рой отсчитываются глубины рек, озёр, морей в соответствии с требованиями судоходства. За Н. г. обычно принимается условный горизонт, разный для различных объектов. На тех морях, где приливы малы, за Н. г. часто принимают среднее многолетнее положение уровня — ординар. На морях с приливами Н. г. считается среднее из сизигийных малых вод (см. *Малая вода*) или уровень при наибольшем отливе. На реках за Н. г. принимают самый низкий уровень воды, наблюдавшийся в течение ряда лет в период навигации.

НУЛЬ ГРА́ФИКА (в гидрологии)— условная горизонтальная плоскость, к к-рой относятся наблюдаемые на водомерном посту колебания уровня воды в реке. Положение Н. г. водомерного поста устанавливают ниже самого низкого возможного уровня воды с тем, чтобы не было отсчётов уровня с отрицательным знаком. Название «Н. г.» объясняется тем, что в процессе обработки наблюдений строится график колебаний уровня воды над этим условным нулём.

НУЛЬИНДИКА́ТОР (нульуказатель, нулевой прибор) — измерительный прибор для установления нулевого значения разности эффектов, производимых сравниваемыми величинами. При измерении наличие «нулевого эффекта» указывает на равенство сравниваемых величин, благодаря чему при *нулевом методе измерения* (см.)

определяется значение неизвестной величины, когда другая известна. В качестве Н. могут применяться *гальванометры, индикаторы настройки, электронно-лучевые трубки, телефоны, фотоэлементы, весы* (см.). В большинстве случаев Н. применяются совместно с приборами сравнения — измерительными мостами, потенциометрами, компенсаторами и др., или являются их частью. Для достижения нулевого эффекта обычно производится постепенное уравнивание сравниваемых величин, пока указатель стрелочного прибора, постепенно уменьшая своё показание, не дойдёт до нулевой отметки двусторонней шкалы, или пока слышимый в телефоне звук, замирая, совсем не прекратится, или не исчезнет теневой сектор на экране индикатора настройки, или гармоническая кривая не превратится в прямую на экране электронно-лучевой трубки. Н. служит не только для установления равенства физич. величин, но также для определения наличия (или отсутствия) тех или иных явлений, для определения направления, в к-ром нужно изменять известную величину, и отчасти даже для примерной оценки необходимой величины изменения.

НУ́МА ПОМПИ́ЛИЙ — легендарный царь Древнего Рима конца 8 — начала 7 вв. до н. э. По преданию, Н. П., родом сабинянин, правил после легендарного основателя Рима — Ромула. Н. П. приписывается учреждение жреческих коллегий, коллегий ремесленников, реформа календаря (год стал делиться на 12 месяцев вместо 10). В предании о Н. П. отразились черты историч. действительности. Учреждение коллегий ремесленников подтверждается археологич. данными, свидетельствующими о развитии ремёсел в царский период истории Рима.

НУМА́ДЗУ — город в Японии, на Ю.-В. о-ва Хонсю, в префектуре Сидзуока. Порт на берегу залива Цуруга. 102 тыс. жит. (1950). Предприятия пищевой (пивоварение, фруктовоконсервное производство, обработка чая), машиностроительной, химической (производство удобрений) и деревообрабатывающей пром-сти; цементные заводы.

НУМА́НЦИЯ — город в Древней Испании, расположенный на холме близ р. Дурий (Дуэро). Важнейший центр сопротивления испанских племён кельтиберов вторжению римских завоевателей. В 137 до н. э. жители Н. разбили большую римскую армию, осаждавшую город, заставили её капитулировать и вынудили римского полководца подписать договор о союзе Рима с Н. Однако римский сенат не утвердил договора и возобновил войну, продолжавшуюся до 133 до н. э., когда героич. защитники Н., испытывавшие голод, но не желавшие сдаться римскому полководцу Сципиону Эмилиану, подожгли город и перебили друг друга. Остатки населения были проданы римлянами в рабство, город окончательно разрушен. При археологич. раскопках, проведённых на месте Н. в 1905—23, было обнаружено много оригинальных памятников древнеиспанской материальной культуры: остатки городских укреплений, жилищ, различная керамика, изделия из бронзы, мечи и кинжалы.

Лит.: Аппиан Александрийский, Иберийско-римские войны (Иберика), «Вестник древней истории», 1939, № 2—7; Мишулин А. В., Античная Испания до установления римской провинциальной системы в 197 г. до н. э., М., 1952; Цветаева Г. А., Обзор материалов о раскопках Нуманции, «Вестник древней истории», 1946, № 2.

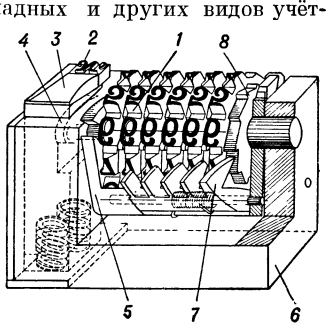
НУМЕ́А — главный город и порт о-ва Новая Каледония, франц. колонии в Тихом океане. 10,5 тыс. жит. (1946). Ж.-д. станция. Предприятия пищевой пром-сти. Первичная обработка никелевых и хромовых руд.

НУ́МЕДАЛЬ — долина р. Нумедальс-Логен на Ю.-В. Норвегии. В верхней своей части (до г. Кунгсберга) долина глубокая, сравнительно узкая, почти вся покрыта хвойными лесами. Ниже г. Кунгсберга Н. значительно расширяется; на склонах долины — леса, дно занято земледельческими угодьями. На реке имеется крупная гидроэлектростанция.

НУ́МЕДАЛЬС-ЛО́ГЕН — река на Ю. Норвегии. Длина 275 *км*, площадь бассейна 5 600 *км*². Вытекает из горного оз. Лангешо, впадает в пролив Скагеррак. С мая по июнь в бассейне реки наблюдается подъём воды от таяния снегов; с декабря по март покрыта льдом. Крупная гидроэлектростанция.

НУМЕ́ЙТ — никелевый минерал, важная руда для извлечения никеля; синоним — *гарниерит* (см.).

НУМЕРА́ТОР (от лат. numero — считаю) — аппарат для нумерации различных видов печатных изделий (квитанций, накладных и других видов учётно-отчётной документации, а также ценных бумаг — облигаций, чеков и пр.) путём нанесения на них последовательно нарастающих порядковых чисел.



Машинный нумератор: *1* — цифровой диск; *2* — знак номера; *3* —нажим; *4* — рычаг, передающий движение от нажима цифровым дискам; *5* — внутренний корпус; *6* — наружный корпус; *7* — гребёнка; *8* — храповое колесо.

Н. имеет комплект дисков, на ободах которых награвированы рельефные цифры: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 0 (см.рис.). Один (крайний) диск предназначен для печатания чисел в пределах 9; в сочетании с соседним диском — в пределах 99, и т. д. Диски сблокированы между собой специальной гребёнкой таким образом, что при каждом нажиме на штифт Н. крайний диск поворачивается на шаг и печатает одну цифру в пределах 9. Затем для печатания числа 10 и последующих нарастающих чисел приводятся в движение 2 диска, к-рые и печатают все числа до 99, и т. д. Предварительно, до печати, на диски Н. вручную или с помощью красочного аппарата наносится краска. Существуют ручные, педальные и машинные Н.

НУМЕРА́ЦИЯ (лат. numeratio, от numero — считаю), или счисление,— 1) Совокупность приёмов наименования и обозначения чисел. См. *Счисление, Цифры.* 2) Цифровое обозначение предметов, расположенных в последовательном порядке. Н. страниц книги, рукописи называется также *пагинацией* (см.).

НУМЕРА́ЦИЯ (в текстильном производстве) — наиболее распространённый способ характеристики тонины волокон, полуфабрикатов и нитей. Номер представляет собой длину текстильного материала, приходящуюся на одну весовую единицу, т. е. $N = \frac{l}{g}$, где l — длина, а g — вес. Номер обратно пропорционален площади поперечного сечения текстильного материала. В СССР применяется метрическая система Н., в к-рой за единицу длины принят 1 *м*, а за единицу веса 1 *г*. В зарубежных странах существуют и другие системы Н.

НУМИДИ́ЙСКОЕ ПИСЬМО́ — письмо нумидийских племён, предков современных берберов. До сих пор не расшифровано, т. к. в нём отсутствуют

знаки для передачи гласных, а вокализм Н. п. неизвестен. Относится к началу 2 в. до н. э.

НУМИ́ДИЯ (лат. Numidia, греч. Νομιδία, от лат. nomas или греч. νομάς — кочевник) — древняя страна в Сев. Африке, на территории современного Алжира. Население Н. состояло в основном из берберских племён (см. *Берберы*). Главным городом была Цирта (современная Константина). Жители Н. вели кочевой образ жизни; к концу 1-го тысячелетия до н. э. они перешли к земледелию и оседлому скотоводству (особенно развито было коневодство); лишь на Ю. страны сохранялся кочевой быт. Развитие с. х-ва, ремесла и обмена (особенно с Карфагеном, в зависимости от к-рого находилась Н.) привело к разложению первобытно-общинного строя и образованию в Н. в 3 в. до н. э. раннерабовладельческих царств, к-рые при царе Масиниссе (201—149 до н. э.) были объединены в централизованное государство. Оказав поддержку римлянам в их борьбе с Карфагеном (см. *Пунические войны*) и став независимой (конец 3 в. до н. э.), Н. расширила за счёт последнего свои владения. Во 2 в. до н. э. в Н. развилось товарное производство, торговля (в частности, вывоз хлеба в Грецию), росли города, была создана регулярная армия, выработан местный алфавит (на базе пунического), усилились связи с греко-римским миром. В конце 2 в. до н. э. Н. распалась на три царства. В борьбе с римлянами (см. *Югуртинская война*) Н. в 105 до н. э. потерпела поражение и потеряла свои зап. области. В 46 до н. э. была превращена в римскую провинцию. В 17 н. э. нумидийцы во главе с Такфаринатом подняли восстание, имевшее целью восстановление независимости Н. Это восстание в 24 было подавлено римлянами. В 4 в. нумидийские рабы и колоны приняли активное участие в широких народных движениях, направленных против крупных землевладельцев, римских чиновников и официальной церкви (см. *Агонистики*). В 429 Н. была завоёвана вандалами, в 534—535 — византийцами, в 7 в.— арабами.

Лит.: Машкин Н. А., Из истории африканских городов II—III вв. н. э., «Вестник древней истории», 1951, № 2; Ленцман Я. А., Дар Масиниссы, там же, 1948, № 4.

НУМИЗМА́ТИКА (от лат. numisma, греч. νόμισμα — монета) — наука о монетах, вспомогательная историч. дисциплина, изучающая историю товарно-денежного обращения по его материальным остаткам (товароденьги, монеты, бумажные и другие денежные знаки), историю техники монетного дела, а также историю медальерного искусства (в т. ч. знаков отличия, жетонов). Основой нумизматич. изучения монет является всестороннее изучение памятника, включающее исследование изображений, эмблем, надписей, веса и чистоты металла (метрология) и пр. Н. даёт важный материал для решения проблем истории, археологии, политич. экономии, искусствоведения, языкознания. Она выясняет денежные системы древности (установление основной денежно-весовой единицы, соотношения в системе различных денежных знаков и т. д.) и их эволюции, способствует изучению истории развития торговли и международных связей, установлению степени развития товарно-денежного обращения в различные историч. периоды и т. д. Основными категориями памятников в Н. являются отдельные монеты, их систематич. собрания, клады, отражающие общую картину денежного обращения в точно датируемые периоды. К важнейшим методам исследования материала в Н. относятся: составление топографии находок кладов и отдельных монет в целях выяснения торговых путей древности, установление принадлежности отдельных монетных типов, степени распространённости монет отдельных государств и т. д., изучение технич. особенностей монет в целях уточнения их хронологии и места чеканки и пр.

Зарождение нумизматич. коллекционирования относится к 14 в. (Италия, Франция). Первые научные труды по Н. появились в 16 в. Для 14—17 вв. характерна тесная связь Н. с искусствоведением и археологией. В 19 в. западноевропейская Н. достигла значительных успехов в разработке проблем античной (Э. Бабелон, Т. Моммзен, Р. С. Пуль, Б. В. Хед), восточной (С. Лэн-Пуль, Е. Цамбаур, Д. Парук) и западноевропейской (А. Носс, А. Анжель и др.) Н. Большое значение имела начавшаяся в последнюю четверть 19 в. работа по составлению каталогов крупнейших европейских собраний монет. Преподавание Н., начавшееся в 18 в. (в Упсале — Швеция), к концу 19 в. было введено во многих университетах Европы. Для буржуазной Н. характерно сведение её задач в значительной мере к анализу внешних данных памятника и установлению относительной редкости и рыночной стоимости отдельных типов монет, что связано с развитием частного коллекционирования. В последнее время, в связи с прекращением деятельности международных монетных аукционов, в капиталистич. странах наблюдается снижение интереса к Н.

В России коллекционирование монет прослеживается еще до начала 18 в. Первый нумизматич. кабинет был организован по указанию Петра I при Академии наук. Впоследствии он слился с собранием Эрмитажа (основано в 1775). Начало научной разработки Н. в России относится к середине 18 в. В 19 в. в изучении русской Н. выдающуюся роль сыграли труды А. Д. Черткова, Э. К. Гуттен-Чапского, И. И. Толстого, А. В. *Орешникова* (см.) и А. А. Ильина. России принадлежит приоритет подлинно научного изучения вост. Н. (труды Х. Д. Френа, П. С. Савельева, В. В. Григорьева, В. Г. Тизенгаузена, В. П. Васильева). В области античной Н. главное внимание русских учёных было привлечено к изучению монет Сев. Причерноморья (работы Б. В. Кене, П. О. Бурачкова, А. В. Орешникова и А. Л. Бертье-Делагарда). Деятельность нумизматов 19 в. объединялась гл. обр. Русским археологич. обществом, основанным в 1846 как Археологическо-нумизматич. общество (с 1904 существовало нумизматич. отделение Русского археологич. общества), а с конца 19 в. и Московским нумизматич. обществом (организовано в 1888). В 1886 была основана первая в России кафедра Н. в Петербурге, к-рую возглавлял А. К. *Марков* (см.). Большое количество работ по Н. опубликовано в изданиях указанных обществ.

В СССР разработкой Н. занимаются историч. и археологич. институты Академии наук СССР и академий союзных республик, а также крупнейшие музеи. Клады древних монет в СССР являются государственным достоянием; с этим связано значительное пополнение государственных коллекций. Большие успехи сделала вост. Н. (труды Р. Р. Фасмера, А. А. Быкова, Е. А. Пахомова, М. Е. Массона, О. И. Смирновой, Д. Г. Капанадзе и др.). В области античной Н. серьёзное значение имеет работа А. Н. Зографа «Античные монеты». Основные нумизматич. собрания в СССР находятся в Гос. Эрмитаже (Ленинград) и Гос. Историческом музее (Москва). Значительные фонды собраны также в Музее изобразительных искусств имени А. С. Пушкина в Москве, в музеях Казани, Ташкента, Баку, Тбилиси.

Лит.: Трутовский В. К., Нумизматика, вып. 1, М., 1909; [Чертков А. Д.], Описание древних русских

монет, М., 1834 (Прибавления 1—3, М., 1837—42); Гуттен-Чапский Э. К., Удельные, великокняжеские и царские деньги Древней Руси, СПБ, 1875; Толстой И. И., Древнейшие русские монеты великого княжества Киевского, СПБ, 1882; Френ Х., Монеты ханов улуса Джучиева или Золотой орды, СПБ, 1832; Савельев П. С., Мухаммеданская нумизматика в отношении к русской истории, СПБ, 1847; Тизенгаузен В. Г., О саманидских монетах, СПБ, 1853; его же, Монеты восточного халифата, СПБ, 1873; Марков А., Топография кладов восточных монет, СПБ, 1910; Орешников А. [сост.], Русские монеты до 1547 года, М., 1896 (Российский исторический музей. Описание памятников, вып. 1); его же, Денежные знаки домонгольской Руси, М., 1936 (Труды гос. Исторического музея, вып. 6); Труды Московского нумизматического об-ва, М., 1893—1905; Нумизматический сборник, т. 1—3, М., 1911—15; Записки Нумизматического отделения Русского археологического об-ва, СПБ, 1906—13; Труды Нумизматической комиссии Акад. истории материальной культуры, вып. 1—6, Л., 1921—27; Зограф А. Н., Античные монеты, М.—Л., 1951; Ильин А. А., Классификация русских удельных монет, вып. 1, Л., 1940 (Гос. Эрмитаж); Head B. V., Historia numorum. A manual of Greek numismatics, [2 ed.], Oxford, 1911; Mommsen Th., Geschichte des römischen Münzwesens, B., 1860; Engel A. et Serrure R., Traité de numismatique du moyen-âge, t. 1—3, P., 1891—1905; их же, Traité de numismatique moderne et contemporaine, p. 1—2 en 1 vol., P., 1897—99; Wörterbuch der Münzkunde, hrsg. v. F. Schrötter, B.—Lpz., 1930; Catalogue of the Greek coins in the British museum, L., 1873—[1927]; Catalogue of Roman coins in the British Museum, [L., 1874—1923]; Catalogue of Oriental coins in the British museum, v. 1—10, L., 1875—91, и др.

НУММУЛИ́ТОВЫЙ ИЗВЕСТНЯ́К — горная порода осадочного морского происхождения, образованная целиком или частично из остатков раковин крупных фораминифер (Nummulites). Вместе с нуммулитами часто встречаются остатки очень крупных моллюсков, морских ежей и других организмов, указывающие на то, что Н. и. отлагались на небольших глубинах. Н. и. широко развиты в *палеогене* (см.) (особенно в эоцене). В СССР Н. и. входят в состав эоценовых отложений Молдавии, Крыма, Кавказа и Закаспия (Мангышлак, Аральское море и Приаралье и др.).

НУММУЛИ́ТЫ (Nummulites, от лат. nummus — монета и греч. λίθος — камень) — ископаемые одноклеточные организмы из отряда *фораминифер* (см.). Н. обладали раковиной, достигающей у нек-рых видов 10 *см* в диаметре. Раковина Н. известковая, чечевицеобразная, состоящая из многих спиральных оборотов, разделённых перегородками на камеры; каждый вновь образующийся оборот раковины закрывал полностью предыдущий, поэтому снаружи виден только последний оборот. Остатки Н. встречаются в третичных отложениях Европы и Азии; они приурочены к территории древнего Средиземного м.— Тетиса; для этих областей Н. являются важными руководящими ископаемыми, позволяющими устанавливать геологич. возраст отложений.

НУНАТА́КИ — отдельные горные вершины или скалы, выступающие над поверхностью ледников; известны по окраине ледникового покрова в Гренландии.

НУНА́ЦИЯ — грамматическое средство выражения неопределённого состояния имён в арабском языке звуком «н» (графически буквой нун или специальным знаком — танвин), исчезающим, как правило, при переходе имени в определённое состояние (с артиклем аль, слитными местоимениями, в изафетном сочетании). Так, бейтун — «какой-то дом», бейтука — «твой дом», аль-бейту — «дом», бейту-ль-абихи — «дом его отца» и др. В памятниках южноарабского языка неопределённое состояние имён выражалось также прибавлением местоимения мā, что сближает Н. с мимацией (от буквы мим — «м»).

НУ́НИВАК — остров в сев.-вост. части Берингова м. Принадлежит США. Площадь 4,5 тыс. *км*². Население ок. 200 чел., эскимосы. Бо́льшая часть поверхности — низменность (выс. до 253 *м*). Растительность тундровая. Аэропорт в Наш-Харборе, гидроаэропорт в Квигамиуте.

НУ́НЙСИ — бальнеологический курорт в Грузинской ССР, на зап. отрогах Сурамского хребта, на высоте 760 *м* над ур. м., в живописной, покрытой лесом местности, в 9 *км* от ст. Молити Закавказской ж. д. Лечебные средства — среднегорный тёплый умеренно влажный климат и субтермальные (до 28°) сульфидные, гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые источники с минерализацией ок. 2,2 *г/л*, используемые преимущественно в виде ванн. Курорт обслуживает амбулаторных больных. Показания: кожные болезни, хронич. заболевания опорно-двигательного аппарата и гинекологические.

НУ́НЦИЙ (от лат. nuntius — вестник) — постоянный дипломатич. представитель римского папы в государствах, с к-рыми папа поддерживает официальные дипломатич. отношения. В ряде стран Н. является старейшиной дипломатич. корпуса.

НУ́ПЕ — африканская народность, живущая по берегам нижнего течения р. Нигера, в вост. части англ. колонии Нигерии. В антропологич. отношении Н. принадлежат к *негроидной расе* (см.). Говорят на языке, входящем в группу гвинейских языков. Численность Н. 340 тыс. чел. Среди народов Африки наряду с *ибо*, *йоруба*, *ашанти* (см.) и др. выделялись своей высокой культурой. В 14 в. Н. создали государство феодального типа. Большого развития достигло ремесло: литьё из бронзы, тиснение на коже, резьба по слоновой кости и дереву, ткачество. Самостоятельное историч. развитие Н. в конце 19 — начале 20 вв. было прервано англ. колонизацией. Основное занятие современных Н.— земледелие (ямс, маниок, кукуруза, просо, овощи). Разводят коз и овец. Жители прибрежных районов занимаются рыболовством. Живут в деревянных обмазанных глиной домах, крытых соломой. Обнищавшее крестьянство, обременённое огромными налогами, вынуждено за нищенскую плату работать на плантациях какао, собирать плоды дикорастущей масличной пальмы для английских торговых компаний. Лишённые элементарных человеческих прав, Н. вместе со всеми народами Нигерии борются против англ. империализма, за демократические свободы и независимость.

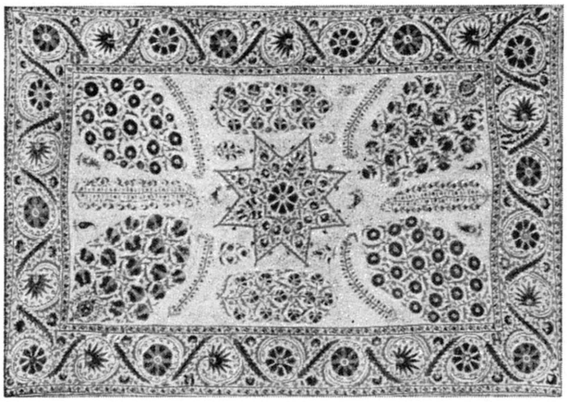
НУРА́ — река в Карагандинской и Акмолинской обл. Казахской ССР. Дл. 740 *км* (по другим данным — 890 *км*). Площадь бассейна 43000 *км*² (по другим данным—51450 *км*²). Берёт начало с отрогов Каркаралинских гор. Впадает в оз. Кургальджин. Питание снеговое и грунтовое. Замерзает в ноябре, вскрывается в начале апреля. Вблизи пересечения Н. железной дорогой Караганда — Акмолинск располагается Самаркандское водохранилище, из к рого проложен водопровод (до 35 *км*) в г. Караганду.

НУРА́ГИ — древние циклопические башни в Сардинии, сложенные насухо или на глине из больших и малых камней, обычно круглые в плане. Н. имеют очень толстые, сужающиеся кверху стены. Внутреннее помещение рассчитано обычно на 100—150 чел.; в толще стен бывают боковые комнатки, а в двухэтажных Н.— второе, верхнее помещение. Вход в Н. всегда крутой, труднодоступный; внутри — ниши для обороны (у проходов), для хранения запасов; встречаются помещения для скота. Расположение Н. у горных проходов на центральном плоскогорье и их устройство показывают, что они служили пунктом обороны местного населения. В Н. находят каменные орудия, керамику, зернотёрки, вблизи — нередко остатки бронзолитейных мастерских. Особенно характерны Н. Санта-Барбара около Вилла-

новы, Пальмавера около Альгоро, Лоза около Аббасанта, последнее сооружение с башнями, приспособленными для флангового обстрела, алтарём, бассейном для воды и оградой вокруг, внутри к-рой обнаружены остатки круглых хижин. Н. относятся в основном к *бронзовому веку* (см.); существовали и в более поздний период.

Лит.: P a i s E., Sulla civiltá dei Nuraghi e sullo sviluppo sociologico della Sardegna, Roma, 1909; D e s s i C., I nuraghi della Sardegna, Sassari, 1923.

НУРАТА́ — кишлак, центр Нуратинского района Самаркандской обл. Узбекской ССР. Расположен в горах Актау, в 86 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Кермине (на линии Каган — Урсатьевская). Старинный центр народного искусства Узбекистана. Славится



Нуратинская вышивка.

декоративными вышивками с изящным растительным узором (веточки, букеты, отдельные цветы), обычно выполняемым на светлом фоне, и резьбой по мрамору (архитектурные детали и бытовые вещи — блюда и пр.). Имеются (1954) средняя и 2 семилетние школы, 2 библиотеки, 2 клуба, 5 изб-читален, парк культуры и отдыха. В р а й о н е — животноводство (гл. обр. каракулеводство); посевы зерновых; машинно-животноводческая и машинно-тракторная станции, 2 каракулеводческих совхоза. Близ кишлака Газган — разработки мрамора.

НУРАТА́У — хребет в сев. части Самаркандской обл. Узбекской ССР. Вытянут в с.-з. направлении от реки Санзар до меридиана населённого пункта Нурата. Высота 2169 *м*. Длина ок. 180 *км*. Сложен песчаниками, сланцами и изверженными породами. Около г. Джизака хребет прорван долиной р. Санзар, текущей в узком ущелье («Тамерлановы Ворота»).

НУ́РДГРЕН, Айли (р. 1908) — финская писательница. Член Коммунистической партии Финляндии. Пишет на шведском языке. Член демократического общества «Кийла» и секретарь шведского отделения общества «Финляндия — СССР». Уроженка Аландских о-вов. Н. в своих произведениях («Красная сожженная земля», 1940, «Темная тоска», 1943, «До того, как займется день», 1946, «Укажи дорогу», 1948) описывает быт аландского крестьянства и моряков. В романе «Укажи дорогу» реалистически показан рост сознания крестьян, превращение их в активных борцов против капиталистич. гнёта, за мир и демократию.

С о ч. Н.: N o r d g r e n A., Rödbränd mark, [s. l.], 1940; Innan dagen börjar, Helsingfors, 1946.

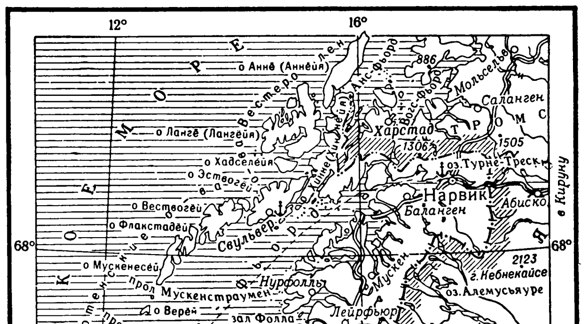
НУ́РДЕНФЛИХТ, Хедвиг Шарлотта (1718—63)— видная шведская поэтесса. В поэме «Долг женщины упражняться в науках» (1744) она впервые в Швеции выступила с требованием женского образования. Вершиной творчества Н. является её лирика, отличающаяся эмоциональностью и непосредственностью (сб. «Тоскующая голубка», 1743, и др.), проникнутая элегич. настроением. Н. играла видную роль в литературной жизни Швеции, возглавляя литературный кружок «Орден строителей мысли», в к-рый входили многие известные поэты.

С о ч. Н.: N o r d e n f l y c h t H. Ch., Samlade skrifter, Oslo, 1924.

НУ́РДРОК (Nordraak), Рикард (1842—66) — норвежский композитор и пианист, один из зачинателей общественного движения за развитие норвежского национального музыкального искусства; собиратель норвежских народных песен и танцев. Музыкальное образование получил в Германии. Написал музыку к драмам «Мария Стюарт в Шотландии» и «Сигурд Злой» Б. Бьёрнсона, фортепианные пьесы, песни (одна из них, на текст Бьёрнсона, стала норвежским национальным гимном), создал обработки народных песен. Н. оказал глубокое влияние на направление творчества классика норвежской музыки Э. Грига, посвятившего памяти Н. «Похоронный марш».

Лит.: Ф и н д е й з е н Н., Музыка в Норвегии. Очерк её развития, СПБ, [1910].

НУ́РЛАНН — фюльке (область) на С.-З. Норвегии, включает Лофотенские о-ва и частью о-ва Ве-



стеролен. Площадь 38,3 тыс. *км*². Население 221,7 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Будё. На В. тянутся Скандинавские горы [хребет Кьёлен (Хьёлен) выс. до 1914 *м*]. К З. поверхность понижается и переходит в отдельные массивы. Климат морской; средняя температура января —1°, —5°, июля +13°, +14°, осадков от 500—800 до 2000 *мм* в год. Ок. 17% площади Н. покрыто хвойными лесами; в прибрежных районах и на островах — верещатники и болота.

В Н. сосредоточена основная добыча пиритов и медной руды (Сулительма, Му) страны; добывается также цинковая (Сулительма, Фауске) и железная (Му) руда. Н.— один из крупнейших в Норвегии районов рыболовства (треска, сельдь). Имеются рыбоконсервные предприятия, судоремонтные и судостроительные верфи (Будё, Нарвик). Крупный порт — Нарвик; через него вывозится значительная часть продукции железорудного района Швеции (Кируна — Елливаре).

НУРЛА́Т — посёлок городского типа, центр Октябрьского района Татарской АССР. Расположен в 1 *км* от р. Кондурчи (бассейн Волги). Ж.-д. станция (на линии Ульяновск — Челябинск). Леспромхоз. Имеются (1954) 2 средние школы, 2 библиотеки, Дом культуры, ж.-д. клуб. В р а й о н е — посевы пшеницы, ржи, овса, проса, гречихи, гороха, подсолнечника и картофеля; внедряется культура сахарной свёклы; животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи; птицеводство). 2 МТС, 3 сельские гидроэлектростанции.

НУРЛА́ТЫ — село, центр Нурлатского района Татарской АССР. Расположено на шоссе Тюрлема—Кайбицы, в 3 *км* от ж.-д. станции Албаба (на линии Казань — Ульяновск) и в 83 *км* к Ю.-З. от Казани. Маслодельный завод. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры, кинотеатр. В р а й о н е — посевы зерновых, картофеля, овощей, хмеля; молочное животноводство, свиноводство и птицеводство. 2 МТС, плодово-ягодный питомник, 5 сельских электростанций.

НУР-МУХАММЕ́Д-ДЖА́Н (год рожд. неизв.— ум. 1881) — один из главных руководителей народного восстания в Афганистане против англ. захватчиков, оккупировавших страну во время англо-афганской войны 1878 — 80. Бывший офицер афганской армии, Н.-М.-Д., после подавления в сентябре 1879 англичанами народного восстания в Кабуле, объединил разрозненные силы народного сопротивления (солдат регулярной армии, ополчения афганских племён, партизанские отряды таджикских, узбекских и афганских крестьян) и, несмотря на измену большинства феодалов, примкнувших ранее к восстанию, успешно повёл войну против англичан. Зимой 1879—80 отрядам, возглавлявшимся Н.-М.-Д., удалось нанести англичанам ряд поражений, вновь занять Кабул и создать невыносимые условия для оккупантов. Англичане вынуждены были вывести свои войска из Афганистана. Однако пришедший в 1880 к власти эмир Абдуррахман признал англ. протекторат и, подчинив к 1881 весь Афганистан, разбил партизанские отряды и жестоко расправился с их руководителями. Н.-М.-Д. был казнён.

НУРРИ́, Адольф (1802—39) — выдающийся французский певец (тенор). Сын Л. Нурри (1780—1831)— известного певца, артиста «Гранд-Опера» в Париже. С 1826 Н. пел на сцене этого же театра. Обладая исключительным по красоте и выразительности голосом, ярким драматич. талантом, Н. первый создал замечательные вокально-сценич. образы в новых историко-романтич. операх, утвердившихся на сцене этого театра. Для Н. были специально написаны партии Роберта и Рауля («Роберт-Дьявол», «Гугеноты» Дж. Мейербера), Элеазара («Жидовка» Ж. Ф. Галеви) и др. В 1837 Н., оставив сцену «Гранд-Опера», гастролировал в Южной Франции, Бельгии, Италии. Выступал также как камерный певец, пропагандируя песенное творчество Ф. Шуберта. Н.—автор ряда балетных либретто («Сильфида», «Буря», «Хромой бес» и др.), написанных им для балерин М. Тальони и Ф. Эльслер.

Лит.: Quicherat L., Adolphe Nourrit. Sa vie, son talent, son caractère, sa correspondance, t. 1—3, P., 1867; Boutet de Monvel Ét., Un artiste d'autrefois Adolphe Nourrit, sa vie et sa correspondance, P., 1903.

НУР-ТРЁННЕЛАГ — фюльке (область) в средней части Норвегии. Площадь 22,4 тыс. *км*². Население 109,8 тыс. чел. (1950). Адм. центр—Стейнхьер. Расположена в пониженной части Скандинавских

гор, вокруг Тронхеймс-фьорда. Восточная гористая часть высотой до 1337 *м* (гора Блофьелль-Хаттен) отделяется понижением, занятым долиной р. Намсен, оз. Сносаватн и равниной Тронхеймс-фьорда, от менее высокой (выс. 500—600 *м*) зап. части. Климат морской; средняя температура января —1°, —5°, июля +14°. Осадков 600—1500 *мм* в год. Широко распространены еловые леса. В Н.-Т. ведутся крупные лесозаготовки, на базе к-рых развились лесопиление и деревообрабатывающая пром-сть (производство древесной массы, деревянных судов, лодок, тары). Небольшая добыча железной (вблизи г. Стейнхьера) и медной (долина р. Намсен) руд. В районе г. Мерокер находятся электрохимич. и металлургич. заводы. В с. х-ве преобладает молоч-

ное животноводство; посевы ржи, овса. У побережья — рыболовство.

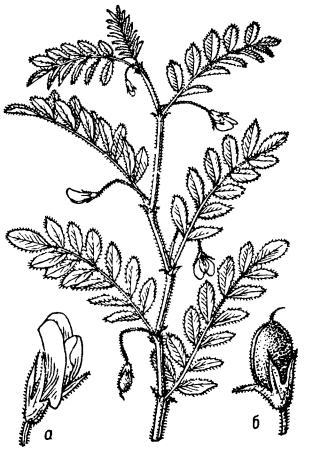
НУРХА́ЦИ (1559—1626) — маньчжурский (чжурчжэньский) хан, основатель маньчжурской династии, царствовавшей 1644—1911 в Китае. С 1583, после смерти отца (1582) — глава одного из племён цзяньчжоуских чжурчжэней. Был вассалом Китая, регулярно посылал дань китайскому двору. В 1593 одержал победу над объединёнными войсками нескольких чжурчжэньских племён. В 1599—1619 подчинил все чжурчжэньские племена. Под властью Н. сложилось единое ханство. Большую роль в завоеваниях Н. сыграла созданная им военная организация, известная под названием «восьми знамён». В 1616 провозгласил себя ханом, назвав династию Цзинь («Золотая»). С 1609 перестал посылать дань Китаю, нарушал границу. С 1618 по 1626 вёл успешную войну с Минской империей, захватил ряд китайских городов. В 1626 потерпел серьёзное поражение от китайских войск под г. Нинъюань. Н. наследовал его сын Абахай, к-рый в 1636 переименовал династию, назвав её Цин («Светлая» или «Чистая»); при нём же чжурчжэни стали называться маньчжурами (маньчжу).

НУС (греч. νοῦς — мысль, разум) — в учении древнегреч. философа *Анаксагора* (см.) сила, к-рая даёт первый толчок материи, приводит её в движение. По Анаксагору, весь многообразный мир вещей возникает из сочетания материальных частиц; но материя в своём первичном состоянии инертна; чтобы привести её в движение, необходима особая сила. Этой силой является Н., к-рый мыслится, однако, Анаксагором как самая лёгкая и тонкая из всех материальных частиц.

НУСАЙРИ́ТЫ — члены одной из мусульманских шиитских сект, живущие в горной области Латакия (Сирия) и отчасти в Александреттском санджаке (Турция). Названы так по имени предполагаемого основателя секты — Ибн-Нусайра. Известны также под названием «алавиты», к-рое применяется вообще ко всем шиитам. Н. занимаются преимущественно земледелием и скотоводством. Общая численность ок. 400 тыс. чел. (на 50-е гг. 20 в.). У Н. сохранились сильные пережитки феодальных отношений, что сказалось в организации их религиозной общины, в к-рой руководство принадлежит крупным землевладельцам, эксплуатирующим бесправную массу верующих — гл. обр. крестьян. Первые достоверные сведения о Н. относятся к 11 в. По своему учению Н. наиболее близки к *исмаилитам* (см.), но в их учении и культе имеются существенные элементы *гностицизма* (см.), восточного христианства (напр., признание многих христианских праздников, причащение вином) и древних сирийских астральных верований (напр., пережитки почитания небесных светил). Н. веруют в переселение душ. Тайный характер организации Н., вызванный преследованием их со стороны мусульман-суннитов (особенно турок), постепенно исчезает.

НУТ — в древнеегипетской религии богиня неба, жена бога земли Геба и мать *Осириса*, *Исиды* и *Сета* (см.). Изображалась в виде свиньи или коровы, а позднее в виде женщины, склонившейся над богом земли Гебом.

НУТ (Cicer arietinum), б а р а н и й г о р о х,— однолетнее культурное растение сем. бобовых. Стебель прямостоячий или изогнутый, высотой от 25 до 75 *см*. Листья непарноперистые, мелкие. Стебли, листья и плоды покрыты короткими волосками. Цветки одиночные, мелкие. Плод — боб, длиной 1,5—3 *см*, с 1—2 бледножёлтыми, коричневыми или чёрными семенами. Вес 1 тыс. семян — 180 — 350 *г*, у отдельных сортов — до 600 *г*. Зерно содержит 16—30% белка, 4—7% жира, 48—61% безазотистых экстрактивных веществ; используется в пищу и как корм с.-х. животным. Возделывается в Индии, Италии, Болгарии и других странах, имеющих области с засушливым климатом и неустойчивым увлажнением. В СССР Н. распространён в Закавказье, в Средней Азии; встречается также на Украине, Сев. Кавказе и в юж. Поволжье. Устойчив к засухе, не повреждается гороховой зерновкой. Всходы переносят заморозки до —6°. Лучшие районированные сорта в Советском Союзе: «азербайджанский 583», «краснокутский 195», «кубанский 199», «среднеазиатский 400» и др. Средний урожай 10—20 *ц/га*, в передовых хозяйствах достигает 35—40 *ц/га*.



Cicer arietinum. Цветущая верхняя часть растения: *а* — цветок; *б* — боб.

Лит.: Е н к е н В. Б., М и т ю к е в и ч М. А., Нут. Его свойства и приемы возделывания, Краснодар, 1946; М и р о ш н и ч е н к о И. И. и П а в л о в а А. М., Нут, М.—Л., 1953.

НУТА́ЦИЯ (от лат. nutatio — колебание) — возникающее вместе с прецессией колебательное изменение наклона оси собственного вращения тела; этот наклон отсчитывается от неподвижной оси, проходящей через центр вращения тела. Нутационные колебания накладываются на движение оси вращения, вызванное *прецессией* (см.). Чем быстрее вращение тела, тем быстрее совершаются нутационные колебания и тем меньше их амплитуда. У очень быстро вращающегося волчка эти колебания незаметны для глаза. Теория Н. опирается на динамические уравнения Эйлера для движения твёрдого тела около неподвижной точки [см. *Динамика*, Специальные задачи динамики, уравнения (30)], допускающие решения лишь в нек-рых частных случаях. Важнейшим является случай Лагранжа, когда эллипсоид инерции относительно неподвижной точки тела есть эллипсоид вращения и на его оси вращения лежит центр тяжести тела. Внешняя сила, действующая на такое вращающееся тело, к-рое может быть названо симметричным *гироскопом* (см.), есть сила тяжести. В этом случае, наряду с углами прецессии и собственного вращения, будет изменяться внутри нек-рых пределов и угол Н. (см. *Вращение*). Верхний конец оси симметрии гироскопа описывает волнистую кривую вокруг вертикального направления, причём эта кривая может иметь точки возврата или двойные точки (т. е. образовывать петли). Если нутационные колебания невелики, нетрудно найти их амплитуду

$$\theta_1 - \theta_0 = \frac{2Pa\,A \sin\theta_0}{c^2\omega^2}$$

за период

$$\tau = \frac{2\pi A}{c\omega},$$

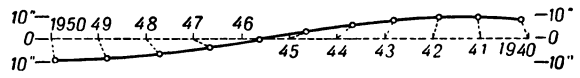
где θ_0 и θ_1 — пределы угла Н., P — сила тяжести (вес гироскопа), a — расстояние центра тяже-

сти от точки опоры, c — момент инерции гироскопа относительно его оси симметрии, A — момент инерции относительно оси, перпендикулярной к оси симметрии, ω — угловая скорость вращения гироскопа.

В астрономии рассматривается Н. оси вращения Земли. Вследствие прецессии ось Земли медленно изменяет своё направление, сохраняя наклон к плоскости эклиптики равным ок. 66,5° и описывая поверхность конуса. На это движение земной оси накладываются небольшие её колебания, к-рые были открыты англ. астрономом Дж. Брадлеем в 1737 и получили название Н.

Сложное движение земной оси обусловлено изменениями притяжения, оказываемого Луной и Солнцем на экваториальную выпуклость вращающейся Земли, к-рые происходят вследствие меняющегося расположения этих светил относительно экваториальной плоскости и изменения их расстояния от Земли. Возмущающие силы Луны и Солнца вызывают вынужденные колебания земной оси, к-рые могут рассматриваться как совокупность элементарных колебаний с различными периодами. Колебание с наибольшей амплитудой обусловлено изменением наклона лунной орбиты к земному экватору, превышающим 10° и связанным с движением лунных узлов. Таким образом, основной период Н. равен периоду обращения лунных узлов и составляет 18,6 года. Гораздо меньше амплитуда полугодовых и полумесячных колебаний, вызываемых изменением склонения Солнца и Луны. При составлении астрономических ежегодников применяется аналитическое выражение Н., в к-рое входит 21 член с различными периодами, зависящими от изменения средних долгот лунного узла, *перигея* (см.) и самой Луны, а также средних долгот Солнца и его перигея.

Совокупное влияние прецессии и Н. приводит к тому, что истинный полюс мира, т. е. точка пересечения небесной сферы с её диаметром, параллельным мгновенной оси вращения Земли, описывает волнистую линию (см. рис.). Движение истинного полюса



Движение среднего (прерывистая линия) и истинного (сплошная линия) полюсов мира за время от 1940 до 1950.

мира на небесной сфере относительно среднего полюса (положение к-рого изменяется только вследствие прецессии) совершается приблизительно периодически, с периодом 18,6 года, по сложной овальной кривой, по форме близкой к эллипсу с центром в среднем полюсе и с полуосями, равными 9″,21 и 6″,86; большая ось этого, т. н. нутационного эллипса направлена к полюсу эклиптики. Смещение истинного полюса вдоль большой оси эллипса на величину $\Delta\varepsilon$ вызывает изменение угла ε наклона экватора к эклиптике на такую же величину. Смещение истинного полюса вдоль малой оси нутационного эллипса на величину $\Delta\psi \sin\varepsilon$ приводит к изменению положения на эклиптике точки весеннего равноденствия на величину $\Delta\psi$, вследствие чего долготы небесных светил изменяются на эту же величину, причём их широты остаются неизменными (см. *Координаты небесные*). Н. вызывает изменение также и экваториальных координат. Влияние Н. на определяемые из наблюдений прямое восхождение и склонение небесных светил учитывается вместе с влиянием прецессии за промежуток времени от начала года до момента наблюдения. Члены Н. с короткими (полумесячными) периодами иногда учитываются отдельно. Так делается, напр., при составлении *эфемерид* (см.) звёзд с 10-дневными интервалами, так как в противном случае была бы невозможна уверенная интерполяция. В астрономических ежегодниках публикуются вспомогательные величины, облегчающие вычисления, связанные с учётом Н.

От Н. в собственном смысле отличается движение оси вращения в теле самой Земли, что приводит к небольшому периодич. перемещению полюсов по земной поверхности и к изменению географич. широт и долгот, но не к перемещению полюса мира на небесной сфере (см. *Движение полюсов Земли*).

Лит.: Бухгольц Н. Н., Основной курс теоретической механики, ч. 2, 3 изд., М.—Л., 1945; Блажко С. Н., Курс сферической астрономии, М.—Л., 1948.

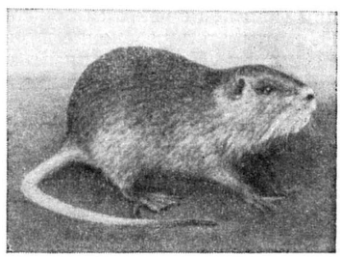
НУТА́ЦИЯ СНАРЯ́ДА — возникающее вместе с прецессией колебательное изменение на полёте наклона оси собственного вращения артиллерийского снаряда относительно неподвижной оси, проходящей через центр вращающегося снаряда. Углом нутации называется угол, образуемый осью симметрии снаряда и вектором скорости центра массы снаряда (см. *Прецессия снаряда*). Величины углов нутации, к-рые характеризуют правильность полёта снаряда, определяются специальными стрельбами.

Лит.: Окунев Б. Н., Вращательное движение артиллерийского снаряда, М.—Л., 1943.

НУТА́ЦИЯ У РАСТЕ́НИЙ — вращательное движение верхушек растущих органов, широко распространённое и наиболее чётко выраженное у вьющихся растений. Н. у р. относится к ростовым движениям и связана с неравномерным ростом различных частей органов растений; органы с радиальным строением вращаются по б. или м. правильному кругу, с дорзовентральным — по эллипсу. Н. у р. свойственна стеблям, цветоносам, корням, листьям, колеоптилям, усикам, столонам и другим органам высших, а также спорангиеносцам низших растений (Phycomyces). Из Н. у р. в процессе эволюции развились *тропизмы* и *настии* (см.), на что указал еще Ч. Дарвин.

НУ́ТКА — общее название нескольких мелких племён североамериканских индейцев, одно из двух подразделений языковой группы вакаш (другое — квакиутль). Населяют зап. берег о-ва Ванкувер (Канада) и мыс Флаттери (США). См. *Вакаш*.

НУ́ТРИЯ, болотный бобр, коипу [Myopotamus (Myocastor) coypus],— полуводное млекопитающее отряда грызунов. Приземистое животное. Длина тела обычно до 60 *см* (иногда до 85 *см*), хвоста — до 45 *см*, вес до 12 *кг*. Мех состоит из длинной грубой ости и короткого, густого, шелковистого подшерстка; окраска буровато-коричневая (более тёмная на спине). Морда тупая; глаза небольшие; уши маленькие, слабо опушённые; резцы крупные (по два в каждой челюсти), окрашены спереди в яркооранжевый цвет; губы плотно смыкаются позади резцов, что позволяет Н. грызть под водой. Шея короткая. Хвост округлый в сечении,



покрыт роговыми чешуйками и редкими щетинистыми волосами. Ноги короткие, подошвы голые. Пальцы задних конечностей, кроме наружного (служащего для расчёсывания меха), соединены перепонкой. Соски в количестве 4—5 пар расположены у самки высоко по бокам тела, что облегчает кормление детёнышей в топких местах. Естественный *ареал* (см.) Н. ограничен южной половиной Южной Америки. Н. акклиматизирована в ряде стран Европы (Франция, Англия, Югославия) и Северной Америки (США, Канада); в СССР — в Закавказье (Колхидская и Куринская низменности, бассейн р. Аракса) и в Южном Таджикистане (Вахшская долина). Н. обитает по заболоченным берегам рек и топким кочкарниковым болотам. Питается прикорневыми частями растений, молодыми побегами (водяного ореха, кубышки, рогоза, ежеголовки, тростника и др.), а также нек-рыми беспозвоночными животными (моллюсками, речными раками). Н. ведёт полукочевой образ жизни; задерживается на том или ином участке в зависимости от наличия кормов и убежищ. Постоянных жилищ не имеет; отдыхает и выводит потомство в открытых гнёздах, устраиваемых на кочках и в густых зарослях растений, или в норах, вырытых в возвышенных берегах. Размножается круглый год. Беременность длится 127—133 дня. Спустя 2—3 дня после рождения молодых, самка спаривается вновь. Детёныши в количестве 4—6 (иногда от 1 до 12) родятся хорошо опушёнными, зрячими, с прорезавшимися резцами, весом от 150 до 250 *г*; плавать, нырять и поедать корм, свойственный взрослым формам, начинают на 2-й—3-й день, но молоком питаются до 2 мес. Половой зрелости достигают в 4—5 мес. Продолжительность жизни (в неволе) 8—10 лет. Н. мало восприимчива к заболеваниям; враги Н.— шакалы, дикие кошки и волки. Н., особенно молодняк, гибнет в больших количествах от голода, холода и хищников в период сплошного 2—3-недельного ледостава. Это обстоятельство ограничивает возможности расселения Н. на территории СССР. Мех Н. с выщипанной остью, часто называемый «обезьянкой», или обезьяньим мехом, высоко ценится. Добывают Н. преимущественно специальными ловушками — живьём, что вызывается необходимостью сохранения при промысле молодняка и беременных самок. В СССР создаются специальные промысловые хозяйства, проводящие ряд биотехнич. мероприятий, способствующих улучшению условий существования Н. и обеспечивающих высокую и устойчивую численность её поголовья.

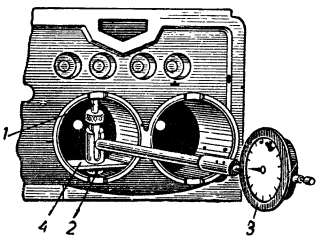
В СССР, помимо разведения в естественных условиях, практикуется клеточное разведение Н. в зверосовхозах (в Краснодарском крае и в Азербайджанской ССР) и на зверофермах. В последние годы советскими учёными-биологами совместно с практиками-звероводами разработан применительно к районам с более суровым климатом способ полувольного разведения Н.

Лит.: Павлов М. П., Нутрия, М., 1951; Балаев Н. П., Разведение нутрий, М., 1948; Верещагин Н. К., Акклиматизация нутрии (Myocastor coypus mol.) в Западной Грузии, «Труды Зоологического ин-та Грузинской Акад. наук», 1941, т. 4; его же, Болотный бобр (нутрия), его разведение и промысел в водоёмах Закавказья, Баку, 1950.

НУТРОМЕ́Р — простейший прибор для измерения внутренних размеров деталей машин, состоящий из двух шарнирно соединённых пластин, загнутые концы к-рых касаются поверхностей контролируемого отверстия. Расстояние между концами пластин Н. после извлечения его из отверстия измеряется масштабной линейкой.

НУТРОМЕ́Р ИНДИКА́ТОРНЫЙ — прибор для измерения внутренних размеров деталей машин относительным контактным методом (см. *Линейные и угловые измерения*).

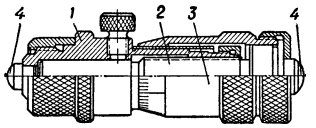
Н. и. (рис.) имеет две измерительные вставки — неподвижную *1* и подвижную *2* со сферическими рабочими поверхностями. Поступательные линейные перемещения подвижной вставки передаются рычажным или клиновым механизмом измерительному индикатору *3*. Подпружиненный мостик *4*, опорные поверхности которого симметричны оси вставок, обеспечивает совмещение линии измерения с осевой плоскостью контролируемого цилиндрич. отверстия. Н. и. настраивается на требуемый размер по образцовому кольцу или по блоку измерительных плиток



(см. *Плитки мерительные*), причём нулевое показание индикатора соответствует размеру образцового кольца или блока из плиток. Настроенный Н. и. вводится в контролируемое отверстие и медленно покачивается в осевой плоскости отверстия. Наименьшее показание по шкале индикатора соответствует отклонению измеряемого диаметра от диаметра образцового кольца или размера блока из плиток, по к-рому был настроен Н. и.

Н. и. применяются для измерения внутренних размеров от 6 *мм* до 1000 *мм*. Погрешности показаний Н. и. не превышают ±15μ при измерении размеров до 50 *мм* и ±25μ при измерении размеров 250—1000 *мм*.

НУТРОМЕ́Р МИКРОМЕТРИ́ЧЕСКИЙ — прибор для измерения абсолютным контактным методом внутренних размеров деталей машин (см. *Линейные и угловые измерения*). Основными частями Н. м. являются микрометрич. головка и присоединяемые к ней удлинители. Микрометрич. головка Н. м. (рис.) состоит из 2 частей: гильзы *1* с внутренней резьбой и микрометрич. винта *2*, на к-ром закреплён отсчётный барабан *3* (см. *Микрометры*). Полные обороты винта отсчитываются по линейной шкале, нанесённой на гильзе; доли оборота винта — по круговой шкале барабана с ценой деления 0,01 *мм*. Размер Н. м. определяется расстоянием между параллельными плоскостями, касающимися сферических измерительных поверхностей *4* винта и гильзы. К микрометрич. головке присоединяются удлинители со сферическими измерительными поверхностями, чем обеспечивается возможность измерения размеров от 75 *мм* до 4 *м*. Радиусы кривизны измерительных поверхностей Н. м. меньше половины измеряемого размера, что обеспечивает точечный контакт Н. м. с внутренними цилиндрич. поверхностями контролируемых изделий. Погрешности показаний Н. м. не превышают ±8μ на длине 125 *мм*, ±25μ на длине 1 *м* и ±75μ на длине 4 *м*. Для измерения размеров от 4 *м* до 10 *м* применяются раздвижные трубчатые Н. м.

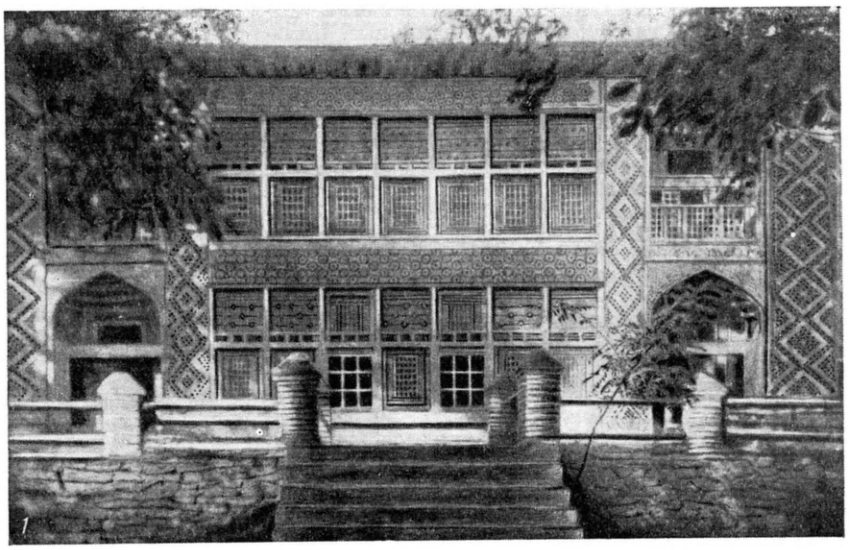


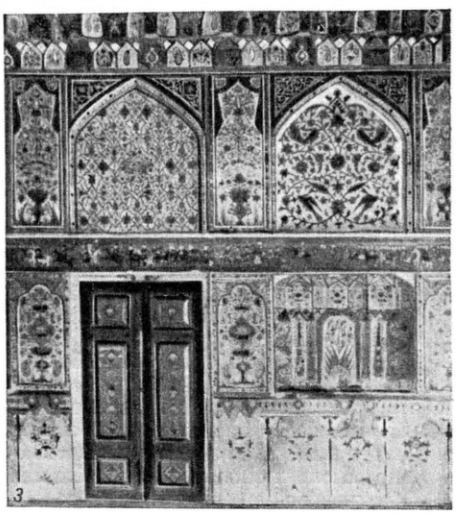
НУТТАЛЛИО́З — болезнь лошадей, ослов, мулов, вызываемая эндоглобулярным паразитом Nuttallia equi, к-рый относится к простейшим организмам отряда гемоспоридий. Переносчики возбудителя — половозрелые самцы и самки клещей из родов: Dermacentor, Hyalomma и Rhipicephalus. Н. встречается в южной и средней зонах СССР, обычно весной и летом. Болезнь протекает в острой, подострой и, редко, хронич. формах. Инкубационный период 8—15 дней. Признаки: повышение температуры, учащение

пульса и дыхания, угнетённое состояние, потеря аппетита, желтуха, кровоизлияния, анемия и др. Продолжительность болезни 2—6 недель, при хронической форме — до 3,5 месяцев. У переболевших лошадей паразиты сохраняются длительное время (5—8 лет). Лечение: применение флавакридина, пироплазмина, сульфантрола и гемоспоридина. Профилактика: уничтожение клещей, обработка животных различными препаратами, уничтожение на пастбищах сорняков, кустарников и др.

Лит.: Краткий курс паразитологии домашних животных, под ред. акад. К. И. Скрябина, 6 изд., М., 1950.

НУТЧ-ФИ́ЛЬТРЫ, нутчи (от нем. nutschen — сосать),— аппараты для фильтрования жидкостей, содержащих во взвешенном состоянии мелкие твёрдые частички; работают под вакуумом, т. е. при разрежении под слоем фильтрующейся жидкости, тогда как над жидкостью сохраняется атмосферное давление. Н.-ф. широко применяются в промышленности (см. *Вакуум-фильтры*) и в лабораторной практике. В последнем случае фильтрующей частью может служить воронка Бюхнера (см. *Воронка*)— фарфоровая воронка с дырчатым дном, на которое помещают фильтровальную бумагу и затем наливают фильтруемую жидкость; воронку при помощи резиновой пробки плотно вставляют в горло склянки, из к-рой через отросток откачивают воздух. На этом же принципе основана фильтрация жидкостей через т. н. тигли Гуча, имеющие сетчатое дно, на которое накладывается слой волокнистого асбеста и стеклянные или фарфоровые фильтры, имеющие пористое дно. В качестве Н.-ф. могут быть использованы т. н. фильтровальные свечи из пористого фарфора.





Нуха. 1. Дворец шекинских ханов. Общий вид. 2. Дом Шекихановых. Стенная роспись. 3. Дворец шекинских ханов. Фрагмент главного зала верхнего этажа.

НУ́ХА — город, центр Нухинского района Азербайджанской ССР. Расположен в юж. предгорьях Большого Кавказа на выс. 634 *м*, на шоссе Евлах — Лагодехи, в 80 *км* к С. от Евлаха.

Н.— один из древнейших городов Азербайджана, прежде называвшийся Шеки. Первоначально находился несколько ниже современного города. В 18 — начале 19 вв. был столицей Шекинского ханства. В конце 18 в. город был обнесён крепостной стеной с башнями. В 1813 Н. вошла в состав России. Н. издавна славилась производством шёлка, но особенно сильного развития оно достигло за годы Советской власти. В Н.— шелкокомбинат союзного значения, шелкокрутильная, шелкомотальная и кондиционная фабрики, кирпичный завод. Заканчивается (1954) строительство красильно-отделочной фабрики. Имеются (1954) 6 начальных, 5 семилетних, 7 средних школ, сельскохозяйственный техникум, педучилище; школы: фельдшерская, музыкальная, механизации с. х-ва; табачная опытная станция Всесоюзного научно-исследовательского ин-та табака и махорки. Н.— родина крупнейшего азербайджанского просветителя Мирзы Фатали *Ахундова* (см.), имеется Дом-музей М. Ф. Ахундова. В Н. сохранилось много сооружений конца 18—19 вв.: крепость (1790), монументальные караван-сараи — прямоугольные постройки с большими внутренними дворами, мечети, бани. На фоне зелени красиво выделяются характерные жилые дома с глубокими верандами-айванами и яркими черепичными кровлями. Особенно значителен дворец шекинских ханов (1797; зодчий Хадали-Зейнал-Абдин), расположенный в крепости. Двухэтажное, симметрично распланированное здание богато отделано. Фасады сплошь покрыты орнаментикой — резные по гяже (смесь алебастра с глиной) панно, роспись, узорчатые переплёты окон

(шебеке), сталактитовая декорация входных ниш. Внутри — резьба и разновременная роспись: изображения деревьев, ваз с цветами, птиц, жанровых и батальных сцен и т. д. Большой интерес представляет дом Шекихановых (конец 18 в.), являющийся по своей архитектуре промежуточным звеном между дворцом и характерным для районов Н. народным жилищем. Росписи помещений его 2-го этажа относятся к лучшим образцам стенных росписей Азербайджана того времени.

Н.— среднегорный климатический курорт. Среднегодовая температура 12°, среднемесячная температура не падает ниже 0°. Зима тёплая, солнечная; декабрь и январь — самые ясные месяцы. Осадков за год 692 *мм* (преимущественно осенью и весной). В Н. расположены санаторий ВЦСПС для лёгочно-туберкулёзных больных и детский оздоровительный санаторий. В р а й о н е — шелководство, табаководство, садоводство, животноводство (овцы, козы, крупный рогатый скот). Посевы пшеницы, риса, ячменя. 2 МТС, конный завод.

Лит.: Б р е т а н и ц к и й Л. [и др.], Нуха, М., 1948; Б р е т а н и ц к и й Л., К истории дворца шекинских ханов, «Труды Ин-та истории Акад. наук Азербайджанской ССР», Баку, 1947; Г а с а н о в Ш. М., Курортные богатства Азербайджана, Баку, 1952.

НУХА́ЛЬНЫЕ О́РГАНЫ (позднелат. nucha — затылок, от араб. нуха — спинной мозг)— у многощетинковых червей органы, воспринимающие химич. раздражения; расположены в задней части головной лопасти. Н. о. представляют собой парные углубления наружного покрова, выстланные мерцательным эпителием, между клетками к-рого проходят окончания чувствующих клеток; образующиеся из отростков этих клеток нервы входят в задний отдел головного мозга. У представителей некоторых групп многощетинковых червей Н. о. могут выпячиваться наружу при помощи специальной мышцы.

НУХИ́НСКОЕ ХА́НСТВО — феодальное владение с центром в г. Нухе (Шеки) на территории Азербайджана в 18—19 вв. См. *Шекинское ханство.*

НУЦЕ́ЛЛУС (от лат. nucella, буквально—орешек), я д р о с е м я п о ч к и, — центральная многоклеточная часть семяпочки голосеменных и покрытосеменных растений, соответствующая по происхождению макроспорангию споровых растений. Внутри нуцеллуса происходит образование макроспоры, женского зародыша и яйцеклетки, оплодотворение яйцеклетки и формирование зародыша. Т. о., в Н. у семенных растений осуществляется весь цикл генеративных процессов, к-рые у споровых растений протекают изолированно друг от друга. По мере развития семяпочки и возникающего из неё семени Н. в большей или меньшей степени поглощается разрастающимися внутрилежащими тканями. У большинства раздельнолепестных покрытосеменных растений Н. хорошо развит и покрыт двумя покровами — *интегументами* (см.), у спайнолепестных он б. ч. развит слабо, состоит только из одного или двух-трёх слоёв клеток, покрыт одним интегументом и поглощается в самом начале развития семяпочки. У нек-рых голо- и покрытосеменных растений Н. сохраняется в качестве запасающей питательной ткани, поглощаемой зародышем при прорастании. См. *Перисперм.*

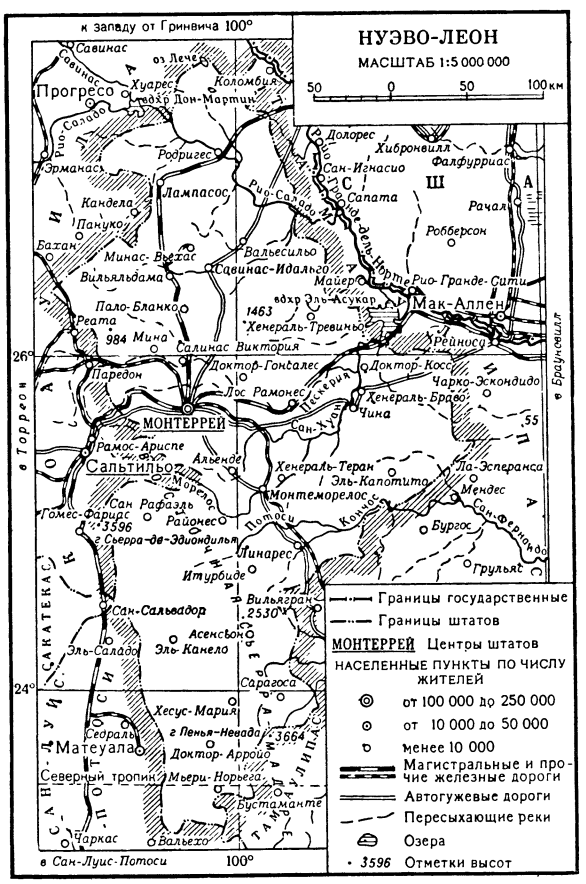
НУШИ́Н, Абдал-Хосейн (р. 1905) — иранский писатель, актёр и режиссёр. После второй мировой войны организовал демократический театр «Фердоуси», в к-ром играли лучшие актёры. Как борец за мир и демократию был в 1949 арестован; в конце 1950 бежал из тюрьмы. Н.— автор пьесы «Первый петух» (1947), в к-рой впервые в иранской драматургии показана борьба пролетариата за свои права. По идейной направленности и содержанию произведение Н. близко пьесе М. Горького «Враги». Перу Н. принадлежит также книга «Искусство театра» (1952), рассказ «Мирза-Мохсен» (1946), показывающий противоречия общественной жизни Ирана. Н. перевёл на персидский язык ряд произведений М. Горького, в том числе пьесу «На дне».

НУ́ШИЧ, Бранислав (1864—1939) — видный сербский писатель, драматург. Его творчество сложилось в конце 19—начале 20 вв., в период борьбы сербских писателей-реалистов с антиобщественными декадентскими течениями. Острая, реалистич. сатира Н. была направлена против ограниченности, продажности и политич. беспринципности сербской буржуазии. Н.—автор комедий, драм, очерков, повестей, юмористич. рассказов. Особенно известны комедии «Депутат» (1883), «Путешествие вокруг света» (1910), «Госпожа министерша» (1931), принадлежащие к числу лучших произведений сербской литературы 20 в.

НУЭ́ВА-ЭСПА́РТА — штат на С. Венесуэлы. Площадь 1,2 тыс. *км*². Население 65 тыс. чел. (1946). В состав Н.-Э. входит о-в *Маргарита* (см.) с прилегающими мелкими островами.

НУЭВИ́ТАС — город на Кубе, в провинции Камагуэй. 11 тыс. жит. (1943). Порт, вывоз сахара. Вблизи — добыча хромовой руды, асфальта.

НУЭ́ВО-ЛЕО́Н — штат на С.-В. Мексики. Площадь 65,1 тыс. *км*². Население 739 тыс. чел. (1950).



Адм. центр — Монтеррей. Зап. и юж. части штата лежат на вост. окраине Мексиканского нагорья. Хребты Вост. Сьерра-Мадре возвышаются здесь почти до 3 тыс. *м*. На С.-В.— низменности и предгорные равнины. Климат тропический с сухой зимой. Средние температуры января +11°, +15°, августа +23°, +28°; осадков 300—600 *мм* в год. Растительность — преимущественно засухоустойчивые травы и кустарники. Н.-Л.— важный индустриальный район, дающий 12% промышленной продукции Мексики. В г. Монтеррее — наиболее крупный металлургич. завод в стране. Имеются также предприятия по выплавке и рафинированию свинца, по производству электрооборудования, цементной, стекольной, мыловаренной, хлопкоочистительной, маслобойной, сахарной промышленности; табачные фабрики, мельницы. Добыча железной и свинцовой руд. Развиты кустарные промыслы. Возделываются сахарный тростник, хлопчатник, апельсины, пшеница, овощи (томаты). Разводятся овцы, крупный рогатый скот.

НУЭ́РЫ — группа африканских племён, живущих в юж. части Вост. Судана (Англо-Египетский Судан). Говорят на одном из нилотских языков. Численность 150 тыс. чел. Занимаются отгонным скотоводством (крупный и мелкий рогатый скот) и мотыжным земледелием (просо, кукуруза, огородные культуры, табак). Живут в глинобитных хижинах с конич. крышей, крытой соломой.

Участвуя в восстании махдистов (1881—98) вместе с *шиллуками* и *динка* (см.), освободили страну от англо-египетских войск. В начале 20 в., несмотря на упорное сопротивление, были порабощены вместе с другими народами Судана англ. империалистами. У Н. сохранились многие пережитки первобытно-общинных отношений (институт возрастных классов, экзогамия, культ предков, обычай кровной мести и т. д.). Основной социальной ячейкой Н. является большая патриархальная семья. Английские колониальные власти, обложив Н. высокими налогами, эксплуатируют их на строительстве дорог, аэродромов и т. д., за бесценок скупают скот и продукты сельского хозяйства.

«НУЭ́СТРА БАНДЕ́РА» («Nuestra bandera» — «Наше знамя») — теоретический и политический журнал, орган компартии Испании; основан в 1940. В Испании распространяется подпольно. «Н. б.» играет важную роль в идеологич. воспитании испанских коммунистов, в пропаганде идей марксизма-ленинизма и политики компартии среди всех трудящихся Испании.

НЧА́НГА — населённый пункт в Северной Родезии, колонии Великобритании в Африке. Ок. 5 тыс. жит. Железнодорожная станция. Расположен в горнопромышленном районе, у медного рудника, открытого во время второй мировой войны 1939—1945.

НЫ́ДА — село, центр Надымского района Ямало-Ненецкого национального округа Тюменской обл. РСФСР. Расположено на левом берегу р. Ныда, в 3 *км* от её впадения в Обскую губу. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека. В р а й о н е — оленеводство, рыбный и пушной промыслы. Огородничество. Разводят крупный рогатый скот. 3 звероферм серебристо-чёрных лисиц, 3 сельские электростанции.

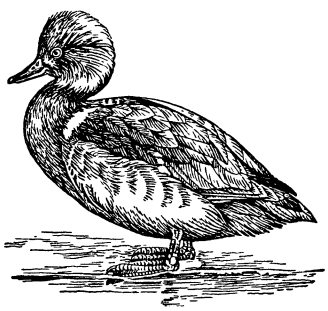
НЫЛГА́ — село, центр Нылгинского района Удмуртской АССР. Расположено на правом берегу р. Нылга (басс. Вятки), в 32 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Областная и в 55 *км* к З. от г. Ижевска. Льнозавод. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (рожь, овёс, пшеница, гречиха, ячмень), льна, картофеля. Животноводство (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птица), разводят серебристо-чёрных лисиц и кроликов. 2 МТС, 14 электростанций. Лесная промышленность, торфоразработки.

НЫМЫЛА́НСКИЙ ЯЗЫ́К — прежнее название корякского языка. Образовалось от самоназвания приморских коряков — нымыльын.

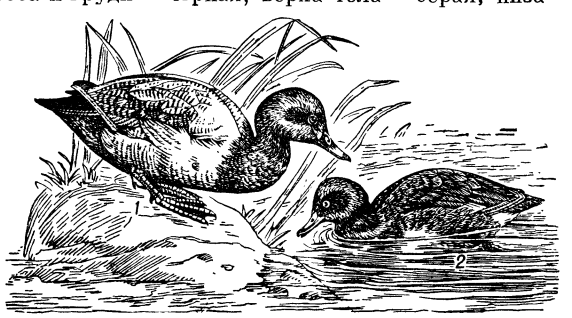
НЫМЫЛА́НЫ — неточное и ныне не употребляемое название *коряков* (см.). Образовано от самоназвания приморских коряков — нымыльын.

НЫРКИ́, н ы р к о в ы е у т к и (Fuligulinae, или Clangulinae), — подсемейство утиных птиц отряда гусиных, или пластинчатоклювых. На заднем пальце — широкая кожистая лопасть; пищу добывают ныряя (откуда и название «Н.»). Известно 35 видов. Распространены по всему земному шару, кроме Антарктики; наиболее многочисленны в Арктике и Субарктике. В СССР встречаются Н.: собственно Н., *чернети*, *гоголи*, *синьги*, *турпаны*, *гаги*, *каменушка* и *морянка* (см.).

В настоящее время ряд орнитологов объединяет нырковых и речных уток в одно подсемейство Anatinae и называет Н. лишь 4 вида обитающих в СССР уток: красноносый Н., красноголовый Н., белоглазый Н. и Н. Бэра. У к р а с н о н о с о г о Н. (Netta rufina) длина тела ок. 60 *см*, вес ок. 1 *кг*; окраска лап и клюва красная (откуда и видовое название); у самца зимой и весной окраска оперения головы красновато-рыжая, груди и зоба — чёрная, верха тела — светлобурая, низа — чернобурая, боков — белая; оперение самки и самца летом относительно однотонное — буроватое. Распространён на Ю. Русской равнины и Зап. Сибири, Казахстане и Средней Азии. У к р а с н о г о л о в о г о Н. (Aythya ferina) длина тела самца ок. 50 *см*, самки ок. 40 *см*; у самца зимой и весной окраска оперения головы и шеи яркорыжая (отчего и произошло название), зоба и груди — чёрная, верха тела — серая, низа — беловатая; у самки и самца летом — рыжевато-бурая. Гнездится в средней полосе, а также на Ю. Русской равнины, Западной и Восточной Сибири (к В. до Байкала), в Казахстане, Средней Азии и



Красноносый нырок.



Нырки: *1* — красноголовый; *2* — белоглазый.

на Камчатке. У белоглазого Н. (Aythya nyroca) длина тела ок. 40 *см*, вес ок. 500 *г*; окраска оперения зимой и весной у самца более яркая, чем у самки: голова и зоб рыжевато-коричневые, верх тела чёрный, середина груди и зеркальце на крыле белые, радужина белая (отчего и произошло название). Распространён на Ю. Русской равнины, в Зап. Сибири, на Кавказе, в Казахстане и Средней Азии. У Н. Бэра (Aythya baeri) длина тела ок. 40 *см*; у самца зимой и весной окраска оперения головы и шеи — чёрная; у самки и самца летом — темнобурая. Обитает в Приморье и Приамурье. Н. гнездятся в зарослях тростников и осок по берегам преимущественно больших и глубоких озёр. В кладке 7—12 яиц. Питаются корневищами, семенами и листьями водных растений, моллюсками, ракообразными, личинками водных насекомых. Н. имеют промысловое значение; используются мясо, пух и шкурки (пригодные для выделки на мех).

Лит.: Птицы Советского Союза, под ред. Г.П. Дементьева и Н. А. Гладкова, т. 4, М., 1952; Бутурлин С. А. и Дементьев Г. П., Полный определитель птиц СССР, т. 2, М.—Л., 1935; Атлас охотничьих и промысловых птиц и зверей, под ред. С. А. Зернова и Е. Н. Павловского, т. 1, М.—Л., 1950.

НЫРОБ — село, центр Ныробского района Молотовской обл. РСФСР. Расположено в 155 *км* к С. от ж.-д. станции Соликамск. В 1913 в Н. находился в ссылке К. Е. Ворошилов. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, клуб, кинотеатр, библиотека. В 1935 организован Дом-музей К. Е. Ворошилова. В районе — молочное животноводство; посевы зерновых. МТС. Лесная пром-сть, пушной промысел, рыболовство.

НЫРЯ́ЛО (плунжер, скалка, скальчатый поршень) — цилиндрич. деталь, погружаемая в цилиндр насоса, гидравлич. аккумулятора, подъёмника и др. для создания давления на жидкость или для всасывания и нагнетания жидкости. Н. отличается от поршня большим отношением длины к ширине, уплотнением с помощью точной пришлифовки к цилиндру или с помощью кожаной манжеты при больших зазорах между цилиндром и Н. (но не с помощью уплотнительных колец).

НЫРЯ́НИЕ — плавание под водой человека, а также животных с воздушным (лёгочным) типом дыхания. Способность человека к Н. очень ограниченна. Нетренированный человек может находиться под водой не долее 1 минуты, т. к. накопление в его организме углекислоты вызывает возбуждение *дыхательного центра* (см.) и непреодолимое стремление сделать вдох. Однако человек может приучить себя к задержке дыхания; тренированные спортсмены и профессионалы (ловцы губок и др.), сделав перед погружением ряд глубоких вдохов, могут оставаться под водой 3—4 мин. Этот срок может быть увеличен до 5—6 минут, если перед Н. дышать нек-рое время чистым кислородом. Глубины, достигаемые искусными ныряльщиками, 30 *м* и более. Глубокое Н. представляет собой тяжёлую нагрузку для организма, особенно для сердечно-сосудистой системы. У человека Н. имеет не только спортивное, но и прикладное значение: оно необходимо для спасения тонущих, поисков и подъёма со дна затонувших предметов. Занятие Н. способствует воспитанию волевых качеств, смелости, выносливости. Перед Н. необходимо произвести глубокое интенсивное дыхание в течение 30—60 сек., затем, сделав вдох, опуститься в воду. Под водой пловец небольшими порциями выдыхает через нос воздух, а затем всплывает на поверхность. При Н. применяется несколько изменённая техника плавания кролем, брассом, на боку, к-рая характеризуется свободными, ненапряжёнными движениями с большим размахом гребков руками и ногами и использованием движения по инерции. В СССР проводятся соревнования по Н. на скорость: для мужчин на расстояние 25 *м* и 50 *м*, для женщин на 25 *м*. Рекорд СССР в Н. на 50 *м* — 31,9 сек. установлен (способом плавания на боку) А. Егоровым в 1951.

Среди позвоночных животных имеются виды, роды и даже отряды, специально приспособившиеся к Н.; из млекопитающих — ластоногие и киты, а также бобр, ондатра, нутрия, выдра, калан и др.; из птиц — утиные, гагары, пингвины и др.; из пресмыкающихся — крокодилы, многие черепахи, змеи. Животные обычно ныряют в поисках пищи и могут оставаться под водой гораздо дольше, чем человек. Так, из птиц кайры и тупик могут погружаться в воду на 5—6 мин., из млекопитающих — ондатра на 12 мин., бобр на 15 мин., гренландский и другие крупные киты на срок ок. 1 часа, кашалот ещё дольше, кит-бутылконос на 2 часа. Крокодилы погружаются в воду на многие часы. Тюлени, моржи, бобры, водоплавающие птицы и другие ныряют на глубину не более 30—40 *м*; киты обычно ныряют глубже — большинство на 100—200 *м*, а кашалот и бутылконос — на сотни метров. Способность ныряющих животных к длительному пребыванию под водой обусловливается многими анатомич. и физиологич. особенностями, главные из к-рых: 1) нечувствительность дыхательного центра к накоплению в организме углекислоты, что позволяет длительно задерживать дыхание и более полно использовать кислород, содержащийся в крови и лёгких; 2) наличие специальных рефлексов, ведущих к тому, что во время остановки дыхания замедляется сердечная деятельность и сокращаются сосуды мышц и других органов, благодаря чему устанавливается преимущество в снабжении кровью центральной нервной системы, особенно чувствительной к кислородному голоданию; 3) высокое содержание *миоглобина* (см.), увеличивающего запасы кислорода в теле.

Лит.: Ваньков А., Плавание, М., 1952; Врженовский И., Плавание, М., 1952; Крепс Е. М., Особенности физиологии ныряющих животных, «Успехи современной биологии», 1941, вып. 3; Krogh A., The comparative physiology of respiratory mechanisms, Philadelphia, 1941.

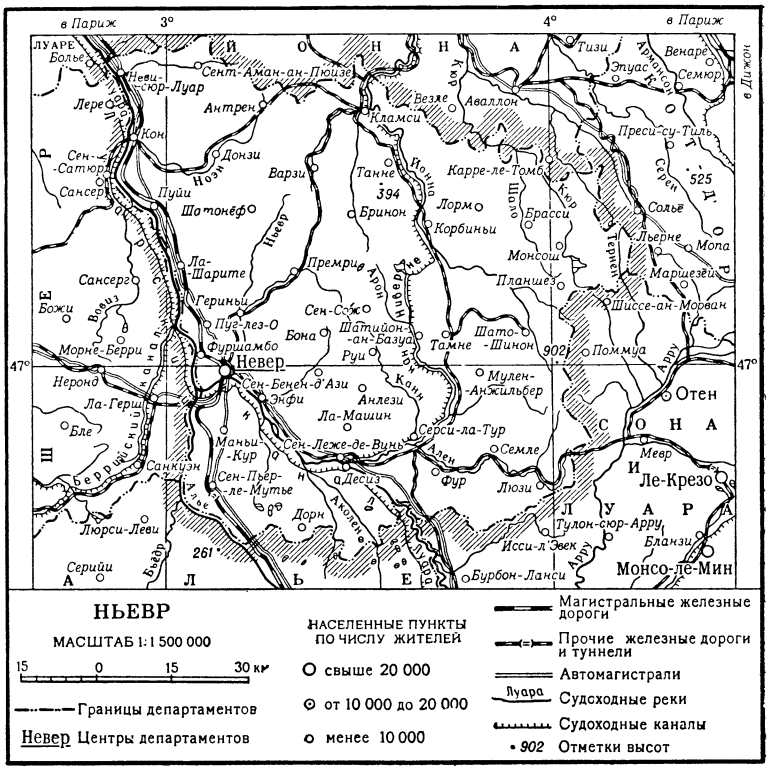
НЫ́ТВА — город, центр Нытвенского района Молотовской обл. РСФСР. Расположен на р. Нытве близ её впадения в Каму. Железнодорожная станция в 85 *км* к З. от г. Молотова. Металлургический и кирпичный заводы. Имеются (1954) 2 средние и 3 начальные школы, школа рабочей молодёжи, училище механизаторов сельского хозяйства, Дом культуры, Дом техники, 2 клуба, 2 кинотеатра, 5 библиотек. В районе — лесная промышленность. Посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс, гречиха), овощеводство, мясо-молочное животноводство. 2 МТС.

НЬЕ́ВО, Ипполито (1831—61) — итальянский писатель. Активно участвовал в гарибальдийском движении, что отразилось в его патриотич. стихах, драмах («Спартак» и «Капуанцы») и особенно на романе «Исповедь восьмидесятилетнего» (1857—58, изд. 1867) — одном из выдающихся произведений итал. литературы 19 в. В романе Н. показана национально-освободительная борьба итал. народа, нарисована картина разложения феодальных кругов, злобно выступающих против демократических и патриотич.

сил Италии. Элементы романтизма (особенно во 2-й части) сочетаются в романе с правдивым изображением историч. событий и итал. быта конца 18 — начала 19 вв.

Соч. Н.: Nievo I., Gli amori garibaldini, Milano, 1860; Le confessioni di un ottuagenario, v. 1—2, 11 impr., Firenze, 1912; Исповедь старика. Роман, пер. с итал., П., 1875.
Лит.: Mantovani D., Il poeta soldato (Ippolito Nievo), con memorie, poesie e lettere inedite, Milano, 1900.

НЬЕВР — департамент во Франции. Площадь 6888 *км*². Население 251 тыс. чел. (1953). Адм. центр — Невер. Рельеф Н. сильно пересечённый. На В.— кристаллич. массив Морван (выс. до 902 *м*), ограниченный с З. впадиной Базуа. На З.— известняковая равнина выс. до 150 *м*. Климат умеренный; на равнинах средняя температура января +12°, +13°, июля +19°, +20°; осадков 700 *мм* в год. Климат Морвана более прохладный и сырой (1 тыс. *мм* осадков в год). Распространены широколиственные и хвойные леса; за З.— поля и луга. Основа экономики — сельское хозяйство, в котором занято 46% самодеятельного населения. Гл. отрасль — разведение крупного рогатого скота. Возделываются рожь, пшеница, овёс, ячмень, картофель, виноград. Чёрная металлургия (на привозной руде и угле), производство стальных конструкций, металлообработка. Фарфоро-фаянсовое производство. Лесной, деревообрабатывающий промыслы. Минеральные источники. Через Н. проходит Бурбонская ветвь ж.-д. магистрали Париж — Лион — Средиземное м.



НЬЕПС, Жозеф Нисефор (1765—1833) — французский изобретатель, один из создателей фотографии. В 1820-х гг. Н. впервые нашёл способ закрепления изображения (получаемого в камере обскуре), используя для этого посеребрённую медную пластинку, покрытую слоем светочувствительного асфальтового лака. В 1829 заключил договор с Л. Ж. М. *Дагером* (см.) о совместной работе над усовершенствованием изобретения. Используя опыт Н., Дагер после его смерти продолжил разработку процесса получения неисчезающего изображения и к 1839 достиг успеха, положив начало фотографии (см. *Дагеротипия*).

Лит.: Документы по истории изобретения фотографии. Переписка Ж. Н. Ньепса, Ж. М. Дагерра и других лиц, М.—Л., 1949 (Труды Архива Акад. наук СССР, вып. 7).

НЬЙРЕДЬХАЗА — город на С.-В. Венгрии, адм. центр медье Сабольч-Сатмар. 56 тыс. жит. (1949). Ж.-д. узел. Мельницы, производство овощных консервов, растительного масла. В 1951 построены швейная и табачная фабрики.

НЬЙРШЕГ — плато на С.-В. Венгрии. Высота 100—170 *м*. Покрыто лёссами и дюнными песками. Местами сохранились небольшие дубовые и берёзовые рощи. Почвы —деградированные чернозёмы, местами засолённые. Н.— главный район культуры картофеля и табака в Венгрии.

НЬЮ... (англ. new) — начальная часть составных названий, означающая «новый», «ново...», напр. *Нью-Бедфорд, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Нью-Плимут* (см.) и мн. др.

«НЬЮ МА́ССЕС» — американский прогрессивный литературно-художественный и общественно-публицистический ежемесячный журнал. Выходил в Нью-Йорке в 1926—48. Продолжал деятельность журналов, издававшихся в 1911—17 («Массес»), в 1918—24 («Либерейтор») и в 1947 («Мейнстрим»). С марта 1948 журнал выходит в Нью-Йорке под названием «*Массес энд Мейнстрим*» (см.).

«НЬЮ РИПА́БЛИК» («New republic» — «Новая республика») — американский либерально-буржуазный еженедельник. Основан в 1914. Издаётся в Нью-Йорке. Помещает обзоры и редакционные статьи по вопросам внутренней и внешней политики США и международных отношений.

«НЬЮ СТЕ́ЙТСМЕН ЭНД НЕ́ЙШЕН» («New statesman and nation» — «Новый государственный деятель и нация») — английский буржуазный еженедельный журнал. Основан в 1931. Издаётся в Лондоне компанией «Стейтсмен энд нейшен паблишинг компани». Рассчитан в значительной мере на либеральную и лейбористскую интеллигенцию. Критикует иногда по отдельным вопросам политику английских правящих кругов. Выступает за усиление мировых позиций англ. империализма. Отстаивая целостность Британской империи, журнал призывает к проведению более гибкой политики в отношении доминионов и колониальных владений Англии.

«НЬЮ У́ОРЛД РЕВЬЮ» («New world review» — «Обозрение нового мира») — американский ежемесячный прогрессивный журнал; основан в 1932. До 1951 выходил под названием «Совьет Раша тудей» («Советская Россия сегодня»). Издаётся в Нью-Йорке компанией «С. Р. Т., инкорпорейтед». Журнал знакомит амер. читателя с жизнью СССР и стран народной демократии. Большое внимание журнал уде-

ляет популяризации миролюбивой внешней политики СССР, направленной на установление прочного мира во всём мире. Журнал разоблачает агрессивную политику амер. монополий и выступает за установление дружественных отношений между СССР и США. В журнале широко освещается деятельность сторонников мира в США и в других странах. Амер. власти всячески препятствуют нормальной работе журнала.

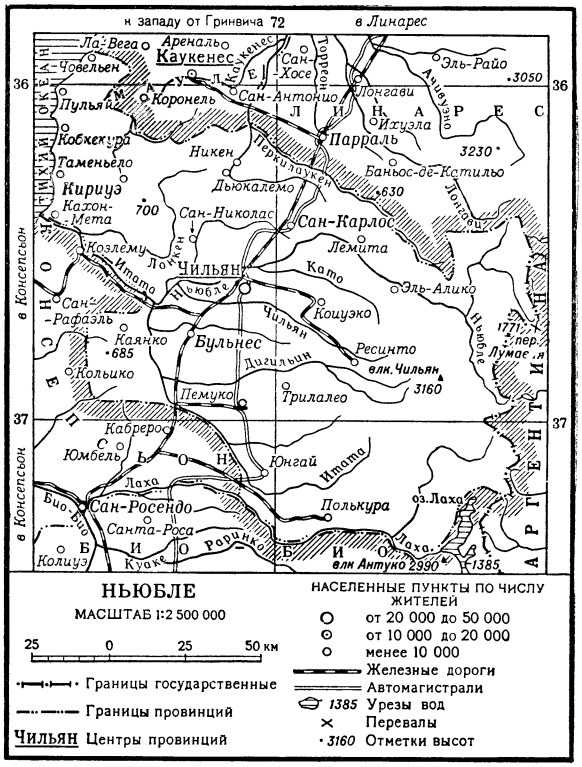
НЬЮА́РК — город на северо-востоке США, в штате Нью-Джерси, на берегу судоходной реки Пассейик (Пассаик) и бухты Ньюарк. 439 тыс. жит. (1950). Фактически пригород Нью-Йорка, сообщение с к-рым осуществляется посредством мостов и туннелей, а также при помощи паромов. Крупный ж.-д. узел и аэропорт. Морской порт Н. является составной частью нью-йоркского порта. Промышленность Н. разнообразна, тесно связана с экономикой близлежащих городов. Предприятия металлообрабатывающей, машиностроительной, электротехнической, химической, пищевой, кожевенно-обувной, мебельной промышленности; производство моторов, автомобильных кузовов, готового платья, шляп и др.

НЬЮА́РК — город в США, в штате Огайо. 34 тыс. жит. (1950). Расположен к западу от города Колумбус. Железнодорожный узел. Предприятия стекольной, химической и алюминиевой пром-сти; производство отопительных печей, сейфов. Вблизи добыча угля и газа.

НЬЮ-БЕ́ДФОРД — город на северо-востоке США, в штате Массачусетс. 109 тыс. жит. (1950). Расположен на берегу залива Баззардс Атлантического океана. Порт. Текстильные, обувные и бумажные фабрики. Металлообработка, машиностроение; производство электротехнического оборудования, стекла, канатов, мебели.

НЬЮБЕРГ — город на северо-востоке США, в штате Нью-Йорк севернее города Нью-Йорк, на берегу р. Гудзон. 32 тыс. жит. (1950). Предприятия текстильной пром-сти; производство искусственной кожи.

НЬЮБЛЕ — провинция в Чили. Площадь 14,2 тыс. *км*². Население 218 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Чильян. На З.— Береговые Кордильеры выс. до 700 *м*, в центре — Продольная Долина, на В.— западная часть Анд (вулкан Чильян, 3160 *м*). Климат средиземноморского типа; на побережье и в Продольной Долине средняя температура июля +8°, +10°, января +17°, +20°; осадков 500—1000 *мм* в год. Склоны гор покрыты смешанными лесами, на вершинах — ледники и вечные снега; в Продольной Долине преобладает степная растительность. Основа экономики — с. х-во. Бо́льшая часть земли принадлежит крупным помещикам, жестоко эксплуатирующим батраков и арендаторов. Выращиваются пшеница, кукуруза, бобовые, рис; виноградники. Значительна площадь поливных земель. Крупный рогатый скот, овцы. Промышленность деревообрабатывающая, кожевенно-обувная; мельницы; виноделие. Территория Н. пересекается Продольной железнодорожной магистралью.



НЬЮ-БРА́НСУИК — город на С.-В. США, в штате Нью-Джерси. Юго-зап. пригород Нью-Йорка. 39 тыс. жит. (1950). Предприятия химической, машиностроительной, кожевенной и швейной пром-сти.

НЬЮ-БРА́НСУИК (Новый Брауншвейг) — провинция на В. Канады. Площадь 72,5 тыс. *км*².

Население 515,7 тыс. чел. (1951). Адм. центр — Фредериктон. С.-З.— волнистое плато выс. 400—600 *м*, наибольшая высота — 820 *м* (гора Карлтон). Ю.-В.— равнина с моренными холмами и озёрами. Берега расчленены преимущественно небольшими заливами; значительный залив — Фанди. Климат умеренный, морской. Средняя температура января от —8° на побережье до —10°, —12° во внутренних частях, июля — соответственно от +16° до +19°. Осадков ок. 1000 *мм*. Территория Н.-Б. на 78% покрыта лесами, на З.— хвойными (ель, пихта, сосна), на В.— смешанными (кроме хвойных,— клён, берёза, ясень и др.).

Главную роль в экономике провинции играет лесная, деревообделочная и целлюлозно-бумажная пром-сть, контролируемая монополиями США. Добываются: каменный уголь (500—900 тыс. *т*, гл. обр. близ оз. Гранд-Лейк), горючие сланцы, газ, железная руда, гипс, стройматериалы. Гидроэлектростанции, наиболее мощная из к-рых (60 тыс. *квт*) на р. Сент-Джон, дают $^2/_3$ выработки электроэнергии в Н.-Б. Производятся абразивы, керамич. изделия. Имеются предприятия обувной, текстильной пром-сти. Значительно рыболовство (треска, сельдь); производство рыбных консервов.

Из 378 тыс. *га* обрабатываемых земель $^2/_3$ занято под кормовыми культурами (травы, корнеплоды). Выращиваются также овёс, картофель. Район близ г. Перт характеризуется наибольшим развитием с. х-ва. В 1949 поголовье крупного рогатого скота составило 197 тыс., овец 69 тыс., свиней 76 тыс. Длина ж.-д. сети ок. 3 тыс. *км*. Наиболее крупный порт— Сент-Джон.

Лит.: Болди А., Северная Америка, пер. [с франц.], М., 1948 (гл. 12).

НЬЮ-БРИ́ТЕН — город на северо-востоке США, в штате Коннектикут. 74 тыс. жит. (1950). Металлообработка. Значительное производство скобяных изделий. Предприятия машиностроительной и военной пром-сти.

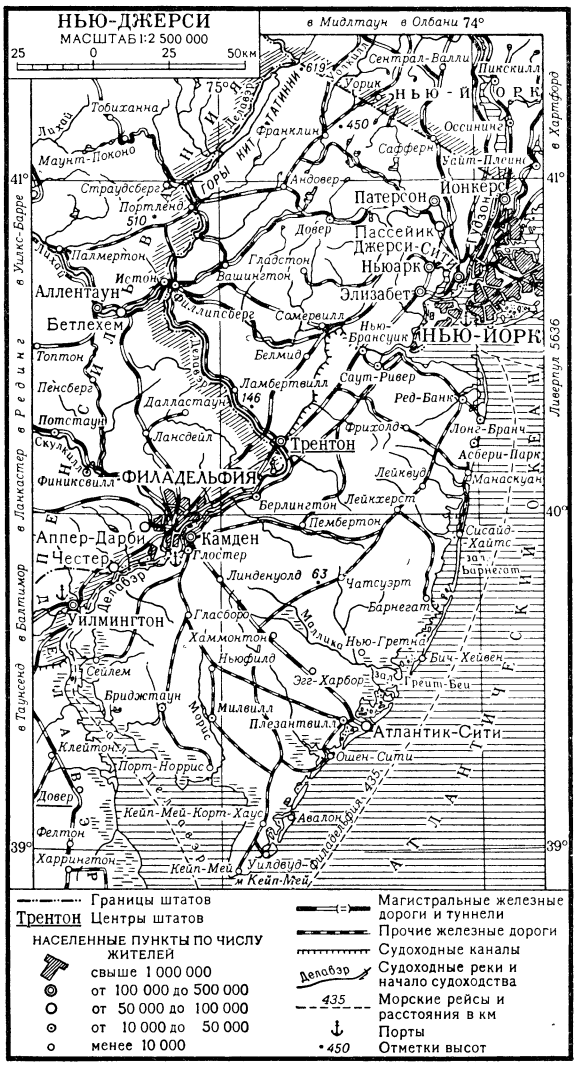
НЬЮВЕНГЕЙС (правильнее Ньивенхёйс), Фердинанд Домела (1846—1919) — деятель голландского рабочего движения, один из основателей голландской с.-д. партии (с.-д. союза). В 1878 Н. образовал первую с.-д. группу в Нидерландах (Голландии). После объединения в 1881 с.-д. групп в единый с.-д. союз Н. встал во главе его. В 1888—91 —депутат парламента. С 1889 до 1896 возглавлял голл. делегацию на конгрессах 2-го Интернационала. В 90-х гг. Н. начал скатываться к анархизму. Предложенные Н. резолюции «об отношении пролетариата к милитаризму», в к-рых он призывал по сути дела лишь к пассивному сопротивлению, были отклонены большинством голосов на Брюссельском (1891) и Цюрихском (1893) конгрессах 2-го Интернационала. По вопросу о парламентаризме и реформах Н. также занял грубо ошибочную полуанархистскую позицию, выступив против использования пролетариатом парламентской трибуны и борьбы за реформы. В 1894 большинство голландской социал-демократии выступило против полуанархистских установок Н. и образовало самостоятельную социал-демократическую рабочую партию. Н. быстро потерял своё влияние на рабочие массы. В период первой мировой войны 1914—18 Н. возглавлял пацифистское движение в Нидерландах.

НЬЮ-ВЕ́СТМИНСТЕР — город на З. Канады, в провинции Британская Колумбия, вблизи Ванкувера. 29 тыс. жит. (1951). Порт. Металлообработка; судостроение, лесопиление, производство рыбных консервов.

НЬЮ-ГЕ́МПШИР — порода общеполезных кур, выведенная в США. Средний вес петухов 3,4—3,8 *кг*, кур 2,5—2,9 *кг*. Окраска оперения каштаново-красная. В СССР Н.-Г. завезены в 1945; разводятся в птицеводческих хозяйствах. В Кучинском птицесовхозе Московской обл. яйценоскость Н.-Г. за 1947—52 в среднем была ок. 175 яиц в год. Вес яйца — ок. 60 *г*.

Лит.: Сметнев С. И., Птицеводство, М., 1948.

НЬЮ-ДЖЕ́РСИ — штат на С.-В. США, у побережья Атлантического ок., между рр. Гудзон и Делавэр. Площадь 21,3 тыс. *км*^{2}. Население 4835 тыс. чел. (1950), 87% — в городах. Адм. центр — Трентон.



Природа. Южная (бóльшая) часть территории штата лежит в пределах заболоченной Приатлантической низменности. Побережье окаймлено полосой песчаных кос, островов и отмелей. Сев. часть штата занята плато Пидмонт высотой 150—250 *м* и хребтами Аппалачских гор высотой до 619 *м* (горы Киттатинни). Климат умеренный, морской. Средняя температура января от 0° на побережье до —5° в горах, июля — соответственно +24°, +22°. Осад-

ков 1000—1200 *мм* в год. Наиболее значительные реки — Делавэр и Гудзон; по ним проходят границы с соседними штатами. На С. много небольших озёр. Естественная растительность — леса, преимущественно лиственные (сохранились гл. обр. на севере).

Хозяйство. Экономика Н.-Д. характеризуется развитой промышленностью. Основные отрасли — нефтепереработка, металлургия, металлообработка, машиностроение, электротехническая, химическая, текстильная, стекольно-керамич. пром-сть. Добывается цинк. Бóльшая часть промышленности сосредоточена в гг. Ньюарке, Джерси-Сити, Патерсоне, Пассейике, являющихся зап. пригородами Нью-Йорка. Сельское хозяйство ориентируется на снабжение Нью-Йорка и его пригородов молоком, яйцами, картофелем, овощами и специализировано на разведении крупного рогатого скота (228 тыс. голов в 1951), птицеводстве и огородничестве. Значительную роль играет дачно-курортное хозяйство. Через территорию Н.-Д. проходят важные железнодорожные магистрали из глубинных районов страны к Нью-Йорку. Причалы Джерси-Сити, Ньюарка и другие являются составной частью нью-йоркского порта.

Лит.: Болл А., Северная Америка, пер. [с франц.], М., 1948 (гл. 18).

НЬЮ-ЙÓРК — город в США, важнейший экономический и политич. центр страны, наиболее крупный порт, цитадель финансового капитала США, первый по числу жителей город мира. Н.-Й. вырос у долины, перерезающей горную область Аппалачей и открывающей путь во внутренние районы страны. Росту города способствовало положение его у устья р. Гудзона, доступного для океанских судов. У Н.-Й. р. Гудзон отделяет рукава Гарлем, Ист-Ривер и другие, затем, расширяясь, образует Верхнюю бухту (40 *км*²) и (после пролива Нарроуз) Нижнюю бухту (200 *км*²). Из всех портов США, кроме портов Новой Англии, Н.-Й. ближе всех расположен к Европе. Город раскинулся частью на материке, частью на островах. Поверхность холмистая; наибольшая высота 80 *м* (о-в Манхаттан) и 123 *м* (о-в Стейтен). Климат умеренный, влажный. Зима прохладная; средняя температура января —1 , бывают морозы до —14°. Лето жаркое; средняя температура июля +23°, максимальная до +34°. Среднее годовое количество осадков более 1000 *мм*. В границах муниципалитета город занимает площадь 816 *км*² и состоит из 5 округов: Манхаттан, Бронкс, Куинс, Бруклин и Ричмонд; население выросло с 79 тыс. чел. в 1800 до 696 тыс. в 1850, 3437 тыс. в 1900 и 8023 тыс. чел. в 1953. Фактически границы города вышли из пределов муниципальной черты; многочисленные пригороды Н.-Й.— Ньюарк, Джерси-Сити, Патерсон, Йонкерс и другие по существу образуют с ним единый огромный город, занимающий площадь 6,5 тыс. *км*² и насчитывающий ок. 13 млн. жит.

Экономико-географический очерк. Население Н.-Й. сформировалось гл. обр. из иммигрантов: англичан, ирландцев, итальянцев, представителей славянских народов, немцев, евреев и др. В 1950 лиц, родившихся вне США, в Н.-Й. (с пригородами) насчитывалось 2,5 млн. чел. Численность негров составила 462 тыс. чел.

Н.-Й.— город острейших классовых противоречий. По переписи 1950, из 5040 тыс. лиц, имеющих доход, 551 тыс. чел. в течение года получили доход до 1 тыс. долл.; 2364 тыс. чел.— от 1 до 3 тыс. долл.; 1753 тыс. чел.— от 3 до 6 тыс. долл.; 225 тыс. чел. — от 6 до 10 тыс. долл. и 147 тыс. чел.— более 10 тыс. долл. Между тем, по официальной оценке правительственного Бюро статистики труда, прожиточный минимум рабочей семьи из 4 человек в 1950 в Н.-Й. составлял более 4 тыс. долл. По официальным данным, в 1950 в Н.-Й. было 372 тыс. безработных и 627 тыс. полубезработных. Из 5314 тыс. чел. занятого гражданского населения в промышленности было занято 1903 тыс., на транспорте—492 тыс., в торговле —1373 тыс., в финансовых учреждениях — 263 тыс., личным услужением — 351 тыс., в остальных отраслях — 932 тыс.

На предприятиях обрабатывающей пром-сти Н.-Й. в 1947 было занято 1274 тыс. рабочих (больше, чем в к.-л. другом городе США). Стоимость промышленной продукции Н.-Й. составляет ок. 9% стоимости продукции обрабатывающей пром-сти страны. В Н.-Й. представлены все основные отрасли промышленности: металлообработка и машиностроение (336 тыс. рабочих в 1947), химическая пром-сть (98 тыс.), текстильная (78 тыс.), швейная (341 тыс.), пищевая (88 тыс.), бумажная и полиграфическая (118 тыс.) и др. В швейной пром-сти Н.-Й. занято 35% всех рабочих-швейников США, в полиграфической—19%. Удельный вес Н.-Й. в продукции химической пром-сти страны составляет 12%, металлообработки и машиностроения — 9%. Существенной чертой промышленности Н.-Й. является сравнительно большой удельный вес средних и мелких предприятий и значительное число так называемых надомников.

Н.-Й. сосредоточивает ок. $^1/_4$ оптовой торговли США и имеет большой оборот розничной торговли (12,7 млрд. долл. в 1948). Через него проходит от $^1/_4$ до $^1/_3$ внешней торговли страны. Это — крупнейший в капиталистич. мире рынок сахара, кофе и ряда других продуктов; как зерновой рынок Н.-Й. уступает только Чикаго и как хлопковый рынок — лишь Новому Орлеану.

Н.-Й. является крупным узлом морских, речных, железнодорожных, автомобильных и воздушных сообщений. Морской порт Н.-Й. по грузообороту занимает первое место среди портов капиталистич. стран. В 1951 прибытие грузов составило 64 млн. *т* (уголь, нефть, сырьё, продовольствие), отправка — 18 млн. *т* (разные промышленные грузы). Длина причальных линий достигает 900 *км*. Речные перевозки осуществляются по р. Гудзону и Эри-каналу до Буффало. Из многочисленных железных дорог, ведущих к Н.-Й., наибольший грузооборот имеют магистрали, идущие от Вашингтона, Чикаго, Буффало и Бостона. Конечные станции большинства линий расположены в пригородах Н.-Й. На острове Манхаттан находятся только вокзалы Центральной и Пенсильванской железных дорог. Из большого числа автомобильных дорог наибольшим движением характеризуются магистрали на Вашингтон и Буффало. Вокруг Н.-Й. сооружено несколько аэропортов.

Операции банков Н.-Й. составляют 462 млрд. долл. (1952) и примерно равны операциям банков остальных городов США, вместе взятых. В Н.-Й. находятся банки «Чейз нэшонал», «Нэшонал сити», «Гаранти трест», влиятельные банкирские дома во главе с банком Моргана, Федеральный резервный банк, активы к-рого составляют $^1/_4$ активов всей федеральной резервной системы. Фондовая биржа Н.-Й. занимает самое видное положение на денежном рынке не только США, но и всех капиталистич. стран. Однако стремление амер. монополистов превратить Н.-Й. в кредитный центр капиталистич.

мира наталкивается на сопротивление конкурентов США, прежде всего Англии.

Н.-Й. является резиденцией могущественных монополистич. концернов Моргана, Рокфеллера, Кун-Леба и других организаций монополистич. капитала. Здесь находятся Национальная ассоциация промышленников и центральные органы основных буржуазных партий. Уолл-стрит, улица (в юж. части Манхаттана), где размещены правления крупнейших банкирских домов, является синонимом монополистич. капитала США.

В Н.-Й. находятся руководящие центры наиболее влиятельных прогрессивных организаций США. На о-ве Манхаттан находится штаб-квартира Организации объединённых наций.

Центром города являются южная и средняя части о-ва Манхаттан. Вдоль острова с Ю. на С. на 20 *км* тянутся прямые улицы — авеню, пересекаемые несколькими десятками стрит, улиц, идущих с В. на З. Лишь улица Бродвей, главная торговая магистраль города, пересекает Манхаттан по диагонали. В центральной части Манхаттана — конторы, отели. В восточной и северной частях Манхаттана, прилегающих к протокам Гудзона — Гарлему и Ист-Ривер, находятся негритянский квартал *Гарлем* (см.) и другие кварталы, заселённые беднотой. В Н.-Й., по официальным данным, 531 тыс. бездомных (1950), фактически число их ещё больше.

При подходе с моря к Манхаттану на небольшом островке Бедло установлен (1886) маяк —бронзовая статуя женщины с факелом в руке, изготовленная во Франции (высотой 92 *м* над ур. м.). Это — «Статуя Свободы», долженствующая символизировать буржуазно-демократические свободы, записанные в конституции США. Вблизи «Статуи Свободы» на острове Эллис — концентрационный лагерь.

Расположенный севернее Манхаттана округ Бронкс застроен преимущественно жилыми кварталами. Округа Куинс и Бруклин лежат восточнее Манхаттана и занимают зап. часть о-ва Лонг-Айленд. Здесь расположены многочисленные склады и предприятия тяжёлой пром-сти и других отраслей, перерабатывающих привозное сырьё. С центром города эти округа соединены 4 туннелями и 5 мостами, переброшенными через Ист-Ривер. Наиболее известен Бруклинский мост; построенный в 1883, он являлся тогда большим технич. достижением. Далее на восток, на о-ве Лонг-Айленд, расположены дачи и курорты. Округ Ричмонд находится на острове Стейтен, сравнительно мало заселён и изолирован от других частей города; проект сооружения туннеля под проливом Нарроуз, отделяющим Ричмонд от Бруклина, не осуществлён.

На правом берегу Гудзона, в штате Нью-Джерси, расположены города Ньюарк, Джерси-Сити, Пассейик, Патерсон, Хобокен, Байонна и др., являющиеся по сути пригородами Н.-Й. К Джерси-Сити подходят несколько ж.-д. линий из внутренних районов страны; здесь много складов, фабрик, заводов. В Байонне — нефтеперерабатывающие заводы; Ньюарк — крупный центр электротехнической, Патерсон — шёлковой пром-сти. Чрезмерно расширившаяся площадь города, архаичность застройки, сравнительно узкие улицы, с трудом пропускающие потоки автомобилей, а также расчленённость территории Гудзоном и его притоками создают значительные трудности в городском движении. В связях между отдельными частями Н.-Й. большую роль играют водные перевозки, обслуживаемые лихтерным флотом. Чрезвычайно затрудняет транспортное строительство частная собственность на землю. Мост через р. Гудзон (мост Вашингтона) был сооружён лишь к 1931, притом не в центре города, где он наиболее необходим, а в отдалённой сев. части, где удалось скупить участки для сооружения подходов к мосту. Всего в городе ок. 50 мостов. Под Гудзоном проложены туннели для поездов, автомобилей и пешеходов. Наиболее длинный из них Голландский (2,8 *км*). Метрополитен в Н.-Й. представляет мало удобств для пассажиров. Часть линий проложена под землёй (сабуэй), часть на эстакадах над землёй (элевэйтед). Длина линий 381 *км*. Крайне острой является проблема водоснабжения. Городской водопровод получает воду притока Гудзона р. Кротон (за 50 *км*) и с гор Кэтскилл (за 138 *км*). Поскольку эти источники оказались впоследствии недостаточными, было начато строительство нового водопровода из р. Делавэр.

Исторический очерк. В 1626 Голландская Вест-Индская компания основала на территории племён индейцев (ирокезов) поселение, к-рое было названо Новый Амстердам, а в 1664 было захвачено англичанами и переименовано в Нью-Йорк. Во время англо-голландской войны 1672—74 Н.-Й. заняли голландцы (1673). В 1674 вместе с другими голландскими владениями в Сев. Америке отошёл к Англии. Во время войны за независимость в Сев. Америке 1775—83 город оккупировали англ. войска. В 1785—90 Н.-Й. был столицей США. В конце 18 в. Н.-Й. превращается в один из важнейших портов США и в 1-й половине 19 в. в крупнейший порт Америки. В период гражданской войны в США 1861—65 народные массы Н.-Й. активно участвовали в борьбе северян против рабовладельцев Юга. В 19 и 20 вв. происходит значительное расширение города, быстро растёт его население (в основном за счёт огромного потока эмигрантов из Европы). В начале 20 в. Н.-Й. становится крупнейшим центром монополистич. капитала и финансовой олигархии. Н.-Й.— один из главных центров рабочего движения США. Большую роль в рабочем движении Н.-Й. играли иммигранты, подвергавшиеся особенно жестокой эксплуатации. В 1867 в Н.-Й. были созданы первые в США секции 1-го Интернационала. В 1872 в Н.-Й. было перенесено местопребывание Генерального совета 1-го Интернационала.

Под влиянием Великой Октябрьской социалистической революции в России в Н.-Й., как и во всей стране, имели место рабочие демонстрации и стачки. Трудящиеся Н.-Й. выступали против антисоветской интервенции, проводившейся правящими кругами США, Англии и Франции. В 1918—20 в Н.-Й. происходили митинги и демонстрации в защиту Советской России. В годы мирового экономического кризиса 1929—1933, к-рый с особой силой поразил США, в Н.-Й. усилилось стачечное движение и движение безработных. В марте 1930 в Н.-Й. происходила демонстрация безработных, организованная компартией.

После второй мировой войны 1939—45 в Н.-Й. усилилась деятельность реакционных организаций. Миллиардеры Н.-Й., стремящиеся к получению максимальных прибылей, определяют реакционную внутреннюю и агрессивную внешнюю политику США. В Н.-Й., как и во всей стране, проводится преследование коммунистов и всех прогрессивных деятелей. В 1949 правящие круги США организовали в Н.-Й. процесс над 11 руководителями Коммунистической партии США, к-рые были приговорены к много-

летнему тюремному заключению. Несмотря на репрессии и преследования, народные массы Н.-Й. продолжают вести борьбу против реакционной агрессивной политики империалистов США, за мир, за дружбу с СССР. В июне 1947 в Н.-Й. происходила демонстрация протеста против антирабочего закона Тафта—Хартли. В 1949 в Н.-Й. состоялась конференция прогрессивных профсоюзов. В 1949 в Н.-Й. собрался конгресс деятелей науки и культуры США в защиту мира. В 1951 и 1953 в Н.-Й. имели место крупные стачки докеров. В Н.-Й. был проведён ряд съездов Коммунистической партии США.

Городское управление. Во главе общегородского управления стоят выборные мэр и совет. Выборы мэра и совета проходят под полным контролем республиканской или демократической партии. Полномочия мэра весьма обширны: он может наложить вето на решение совета, к-рое в этом случае подлежит вторичному рассмотрению совета и может быть принято лишь большинством в $^2/_3$ голосов; возглавляет весь аппарат управления и единолично назначает начальников многочисленных (свыше 30) отделов и бюро — в частности муниципальной полиции и казначейства.

В административном отношении Н.-Й. состоит из 5 городских округов, образующих 5 графств штата Нью-Йорк. Округа возглавляются выборными президентами. Мэр, председатель совета, контролёр (финансовый ревизор) и 5 президентов округов образуют комитет финансовых предположений, к к-рому сходятся все нити городского управления. Первые три члена комитета финансовых предположений, представляющие общегородскую администрацию, располагают 9 голосами, а 5 членов, представляющих окружную администрацию,— 7 голосами. Мэр и другие общегородские органы пользуются широким правом реорганизации окружного управления, вплоть до ликвидации тех или иных органов.

Архитектура. Для архитектурного облика Н.-Й. характерен контраст богатства и нищеты в застройке и благоустройстве отдельных частей города.

План гл. части города — острова Манхаттан, составлен в начале 19 в. Улицы продольного (авеню) и поперечного (стриты) направления делят Манхаттан на мелкие однотипные кварталы; немногочисленные площади представляют собой расширенные перекрёстки и архитектурно не оформлены. Кварталы Манхаттана настолько плотно застроены многоэтажными зданиями, что большинство жилищ не имеет достаточного естественного освещения и проветривания. Эти кварталы образуют большие районы, в к-рых почти нет зелени и свободных пространств, что вместе с большим количеством беспорядочно расположенных промышленных предприятий и перенапряжённостью транспорта создаёт тяжёлые условия жизни населения. Сотни тысяч квартир находятся в перенаселённых районах (Ист-Сайд, Гарлем и др.), лишённых благоустройства.

Н.-Й. беден архитектурными ансамблями. Общественные здания немногочисленны и разбросаны среди построек другого назначения. Набережные почти сплошь заняты складами и причалами. Из старинных зданий наиболее интересна в архитектурном отношении ратуша, построенная в 1812. Архитектура зданий 2-й половины 19 — начала 20 вв. отличается эклектизмом, а более поздние здания, в частности небоскрёбы, предельно упрощены. Строительно-технич. достижения сочетаются в этих постройках с бедностью архитектурного оформления. Таковы, напр., здания т. н. Рокфеллеровского центра — огромные постройки, подавляющие однообразием голых стен с бесчисленным количеством окон.

Стремление извлечь максимум прибыли из дорогостоящих земельных участков в центре города обусловило строительство так называемых небоскрёбов (к к-рым принято относить здания выше 40 этажей). Их насчитывается в Н.-Й. более 20. Самыми высокими являются Эмпайр стейт билдинг (102 этажа, выс. ок. 380 *м*, вместе с телевизионной башней — 449 *м*) и Крейслер билдинг (77 этажей). Небоскрёбы, а также здания в 20—30 этажей концентрируются в районе Уолл-стрит (южная часть острова Манхаттан) и в районе Центрального вокзала. Скученное расположение небоскрёбов, их разновысотность и унылый характер архитектуры создают мрачный и беспорядочный силуэт города.

Медико-санитарное состояние Н.-Й. неудовлетворительно, что признают сами городские власти. Внебольничная помощь почти вся в руках частнопрактикующих врачей. На 1 янв. 1952 числилось 170 больниц на 47 475 коек (4,3 на 1 тыс. чел. населения города); 51% из них принадлежит благотворительным организациям, 38% — муниципалитету, 11% — частным лицам; лечение в больницах платное. Число частнопрактикующих врачей — 13 904 (1951). Жилища в ряде районов неудовлетворительны. 10 тыс. зданий признаны негодными для жилья, 600 тыс. квартир находятся в районах трущоб, 225 тыс. домов лишены водопровода. Наблюдается значительная заболеваемость полиомиелитом (1952). Смертность от заболеваний органов кровообращения за последние 50 лет увеличилась в 1,5 раза, от рака в 2,5, от диабета почти в 3 раза. Если в 1900 смертность от хронич. болезней составляла 26% общей смертности, то в 1940 она достигла 70%. Установлено, что 40% хронич. больных — люди моложе 45 лет. Неблагоприятные условия жизни влияют на естественный прирост населения, коэфициент к-рого систематически снижается (16,1 на 1 тыс. населения в 1898 и 9,3 в 1951). Резко упала рождаемость (36,4 на 1 тыс. населения в 1898 и 19,7 в 1951). Расовая дискриминация ведёт к резкому ухудшению здоровья негритянского населения. Детская смертность среди детей негров в 2 раза выше, чем среди белого населения. Единой системы здравоохранения нет. Наряду с департаментом здравоохранения, вопросами медицинской помощи занимаются департамент благосостояния и просвещения, разного рода филантропические и общественные организации.

Учебные заведения, музеи, театры. Сеть государственных школ в 1950/51 состояла из 600 элементарных (начальных), 88 младших средних и 54 средних школ (соответственно 489 тыс., 92 тыс. и 185 тыс. учащихся). В 31 профессиональной средней школе училось 49 тыс. чел. Кроме государственных, имеются частные школы, в большинстве своём конфессиональные. Руководство государственными школами осуществляет комитет по народному образованию, назначаемый мэром преимущественно из числа «деловых людей» и юрисконсультов крупных фирм. Комитет назначает суперинтенданта, непосредственно руководящего школами. По школьному закону штата учитель может быть уволен за любое высказывание, расцениваемое как «подстрекательское» или «предательское». Опираясь на этот закон, реакционные круги систематически подвергают преследованию прогрессивных педагогов.

Крупнейшими высшими учебными заведениями являются Колумбийский ун-т (осн. в 1754), Нью-Йоркский ун-т (осн. в 1831), Фордхемский (католи-

ческий) ун-т (осн. в 1841), а также 4 муниципальных колледжа — Городской колледж, Бруклинский колледж, колледж имени Хантера и Куинс-колледж.

Важнейшими библиотеками являются Нью-Йоркская публичная библиотека (ок.5,4 млн. книг), библиотека Колумбийского ун-та (2,7 млн. книг), городская библиотека в Бруклине (св. 1,6 млн. книг). Из музеев наиболее известны *Метрополитен-музей* (см.), Американский естественно-исторический музей, Бруклинский музей, Музей быта американских индейцев (св. 2 млн. экспонатов). Из зрелищных предприятий наиболее распространены кинотеатры. Театры — частные, ставят главным образом обозрения (ревю). Наиболее известен оперный театр *Метрополитен-опера* (см.).

Печать и радиовещание. П е ч а т ь. В Н.-Й. выходит ряд прогрессивных изданий, не зависимых от капиталистич. издательских концернов и монополий. К их числу относятся: ежедневная газета «*Дейли уоркер*» (см.), ведущая последовательную борьбу против реакционной политики американской финансовой олигархии, за жизненные интересы и права трудящихся; ежемесячный прогрессивный журнал «*Политикал аффэрс*» (см.), издающийся как теоретический и политич. журнал научного социализма; ежемесячный литературно-политич. журнал «*Массес энд Мейнстрим*» (см.) и др. Прогрессивные издания подвергаются систематическим преследованиям со стороны правительства, судебных и полицейских властей. В Н.-Й. выходит также близкая к кругам Прогрессивной партии США еженедельная газета «*Нэшонал гардиан*» (см.).

Подавляющую массу органов печати представляет реакционная буржуазная пресса. Являясь собственностью монополий, финансовой олигархии, реакционные органы печати выражают интересы амер. крупного капитала и пропагандируют империалистич. экспансию США. Печать широко используется как средство идеологич. воздействия на массы с целью отравить их сознание ядом шовинизма и милитаризма, клеветой на демократические силы страны, на международный лагерь мира, демократии и социализма. Реакционные газеты: «Нью-Йорк таймс» — ежедневная газета, связанная с кругами как демократической, так и республиканской партии США; «*Нью-Йорк геральд трибюн*» (см.) — ежедневная газета, тесно связанная с руководящими кругами республиканской партии США; «Уолл-стрит джорнал» — ежедневная политико-экономич. газета; «Нью-Йорк пост» — ежедневная газета, связанная с еврейскими буржуазными кругами; «Нью-Йорк дейли миррор»; «Нью-Йорк джорнал-американ»; «Нью-Йорк дейли ньюс»; «Нью-Йорк уорлд телеграм энд Сан» и др.

Реакционные журналы: «Тайм» — еженедельный журнал политической и социально-экономич. информации; «Форчун» — ежемесячный политико-экономич. журнал; «Бизнес уик» — еженедельный политико-экономич. журнал; «Ньюс уик» — еженедельник по политическим и социально-экономич. вопросам; «Лук» — двухнедельный иллюстрированный журнал; «Кольерс» — двухнедельный иллюстрированный журнал (до августа 1953— еженедельник); «Форин афферс» — журнал по вопросам внешней политики и международных отношений, выходящий раз в 3 месяца, и др. В Н.-Й. находится Главная контора и аппарат издательства еженедельного реакционного иллюстрированного журнала «Лайф».

В Н.-Й. находится управленческий аппарат издательских концернов и газетных трестов: «Хэрст консолидейтед пабликейшен» (см. *Хэрста газетный концерн*), «Тайм инкорпорейтед» (см. *Люса журнальный концерн*), «*Кроуэлл-Кольер паблишинг компани*», «*Мак-Гроу Хилл паблишинг компани*», *Скриппса-Говарда газетный концерн* (см.) и др. Здесь находится управленческий аппарат мощных информационных агентств: *Ассошиэйтед пресс, Юнайтед пресс, Интернейшонал ньюс сервис* (см.). Эти агентства фактически монополизировали снабжение информацией реакционной печати и радио. Империалистич. круги США широко используют обширные международные связи этих агентств и их многочисленную корреспондентскую сеть для своей пропаганды.

В Н.-Й. имеется значительное число пресс-синдикатов («Ассошиэйтед пресс ньюс фичерс», «Белл синдикейт, инкорпорейтед» и др.), распространяющих готовые политич. статьи и информацию среди многочисленных, в основном провинциальных, ежедневных и еженедельных газет.

Р а д и о в е щ а н и е. Н.-Й. — центр радиовещания США. Здесь находится руководство вещанием «*Голоса США*» (см.), ведущего реакционную пропаганду. В Н.-Й. расположены управления крупнейших радиокомпаний страны: «Американ бродкастинг компани», «Нэшонал бродкастинг систем», «Колумбия бродкастинг систем» и «Мючуэл бродкастинг систем», фактически монополизировавших внутреннее вещание и телевидение и использующих его для дезинформации общественного мнения и пропаганды в интересах американских империалистов. Крупнейшим монополистом в области телевидения является также компания «Дюмон». Радиовещательными и телевизионными станциями владеет также ряд нью-йоркских газет и частных фирм. Реклама, занимающая видное место в передачах, является важным источником доходов радиокомпаний. Внутренние нью-йоркские программы вещания и телевидения ретранслируются многими радиостанциями внутри страны.

В Н.-Й. помещается управление радиовещания Организации объединённых наций.

НЬЮ-ЙО́РК — штат на С.-В. США. Площадь 127,4 тыс. *км*². Население 14,8 млн. чел. (1950). Адм. центр — Олбани. В пределах штата находится крупнейший город, экономический и политический центр, наиболее крупный порт страны — Нью-Йорк.

П р и р о д а. Бо́льшую часть территории штата занимают Аппалачское плато (400—700 *м*) и пологие хребты Аппалач (горы Адирондак выс. до 1628 *м*, горы Кэтскилл выс. до 1281 *м*). Эту часть штата окаймляют или пересекают широкие тектонич. долины рр. Гудзон, Мохок, Св. Лаврентия и др. На С.-З. (у берегов оз. Онтарио) расположена низменность. В состав территории Н.-Й. входит большой низменный о-в Лонг-Айленд. Климат умеренный, влажный. Средняя температура января от 0° на Ю.-В. до —8° на С.-З., июля +22°, +23°. Осадков 800—1000 *мм* в год. Главная река — Гудзон, доступная в низовье для морских судов. Через свой приток Мохок и Эри-канал р. Гудзон связана с системой Великих озёр. Естественный растительный покров, сохранившийся лишь местами,— леса, на С.— хвойные, на Ю.— смешанные.

Х о з я й с т в о. По численности населения, экономич. развитию и политич. влиянию Н.-Й. занимает 1-е место в стране. В обрабатывающей пром-сти занято 1425 тыс. рабочих (1947). Большое развитие получили машиностроение, металлообработка, электротехническая, химическая, военная пром-сть, а также швейная, галантерейная, полиграфическая.

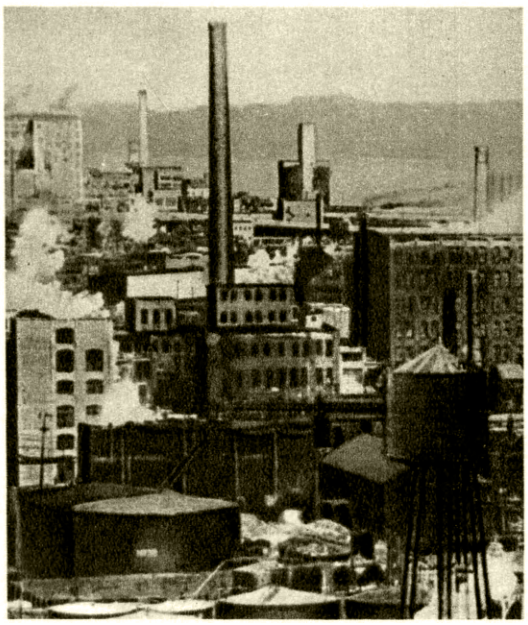
Вид на Манхаттан.

Жилые кварталы на Манхаттане.

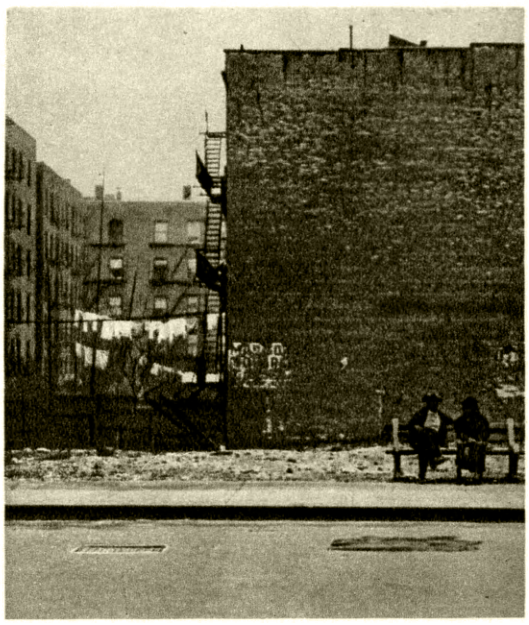
К ст. Нью-Йорк.

Уолл-стрит.

Пятая авеню к северу от 43-й стрит.

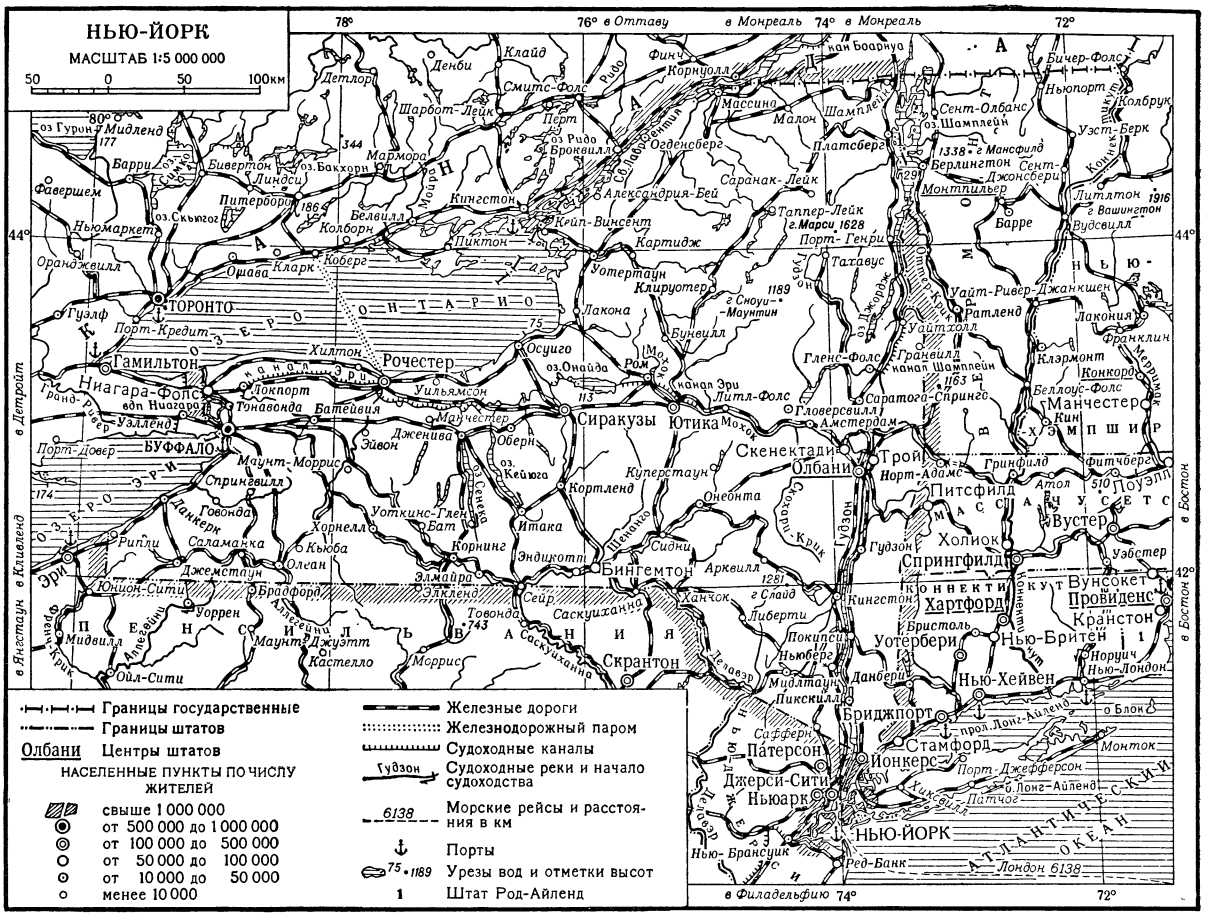


Промышленные предприятия
на окраине города.



В Гарлеме.

К ст. Нью-Йорк.



Имеются месторождения железной руды, нефти, химич. сырья, разработки их незначительны; частично используются запасы водной энергии (р. Ниагары и др.). Ведутся исследования по атомному оружию. Большая часть промышленности сосредоточена в г. Нью-Йорке, вдоль железных дорог, автомобильных и водных магистралей, идущих от него к оз. Эри, а также в городах Олбани, Скенектади, Сиракузы, Рочестер, Буффало и др.

Сельское х-во ориентируется на поставки городам молочных продуктов, овощей, фруктов. Поголовье крупного рогатого скота — 2248 тыс. (1951). Ок. 60% посевной площади занимают кормовые культуры. В результате массового разорения мелких фермеров число ферм уменьшилось с 177 тыс. в 1935 до 125 тыс. в 1950. Территория Н.-Й. покрыта густой сетью ж.-д. линий, автодорог и аэродромов. Н.-Й.— крупнейший океанский порт, Буффало — крупный озёрный порт. Пост губернатора штата Н.-Й. является одним из важнейших в бюрократич. иерархии США. Некоторые губернаторы Н.-Й. были избраны президентами США (С. Г. Кливленд, Теодор Рузвельт, Франклин Делано Рузвельт).

И с т о р и я. Территория штата Н.-Й. была издавна заселена индейскими племенами ирокезов. В 20-х гг. 17 в. эта территория была захвачена Голландской Вест-Индской компанией и составила часть голл. колонии в Сев. Америке — Новые Нидерланды. В 1626 был основан г. Новый Амстердам. В 1664 Новые Нидерланды были захвачены англичанами. Новый Амстердам был переименован в Нью-Йорк. В 1673 территория Н.-Й. была занята голландцами, в 1674 снова отошла к Англии. Коренное индейское население Н.-Й. было оттеснено на З., а затем в значительной части истреблено. В Н.-Й. были очень сильны элементы феодализма. Немногочисленные владельцы крупных латифундий жестоко эксплуатировали фермеров. Неоднократно происходили фермерские волнения (в частности, в 70-х гг. 18 в.). Во время войны за независимость в Северной Америке 1775—83 Н.-Й. оккупировали англичане. Н.-Й. был в числе первых 13 штатов, образовавших США (см. *Соединённые Штаты Америки*, Исторический очерк).

«НЬЮ-ЙО́РК ГЕ́РАЛЬД ТРИ́БЮН» («New York herald tribune» —«Вестник и трибуна Нью-Йорка»)— американская ежедневная газета реакционного направления; под этим названием выходит с 1924. Образовалась в результате слияния газеты «Нью-Йорк дейли трибюн» (осн. в 1841) с газетой «Нью-Йорк геральд» (осн. в 1835). Издаётся в Нью-Йорке компанией «Нью-Йорк трибюн, инкорпорейтед»; контрольный пакет акций компании принадлежит семейству миллионеров Рид. Выходит также специальным европейским изданием, к-рое публикуется в Париже. Одна из ведущих амер. буржуазных газет, «Н.-Й. г. т.» имеет широкую сеть корреспондентов внутри страны и за границей. Располагает информационным агентством «Нью-Йорк геральд трибюн ньюс сервис», материалы к-рого использует также

и ряд других буржуазных органов печати. Выражает интересы крупнейших амер. монополий. Тесно связана с руководящими кругами Республиканской партии США. Активно поддерживает реакционную политику амер. империалистов.

«НЬЮ-ЙО́РК ДЕ́ЙЛИ МИ́ррор» («New York daily mirror» — «Ежедневное зеркало Нью-Йорка»)— американская ежедневная крайне реакционная газета; осн. в 1924. Издаётся в Нью-Йорке компанией «Дейли миррор, инкорпорейтед» — дочерним предприятием крупнейшего издательского концерна «Хэрст консолидейтед пабликейшенс, инкорпорейтед», принадлежащего семейству миллионеров Хэрст.

«НЬЮ-ЙО́РК ДЕ́ЙЛИ НЬЮС» («The New York daily news» — «Нью-Йоркские ежедневные известия»)— американская реакционная ежедневная газета. Основана в 1919. Издаётся в Нью-Йорке издательской компанией, принадлежащей газетному концерну Мак-Кормика — Паттерсона.

«НЬЮ-ЙО́РК ДЕ́ЙЛИ ТРИ́БЮН» («New York daily tribune» — «Нью-Йоркская ежедневная трибуна») — американская буржуазная газета, выходившая с 1841 по 1924. До 1842 называлась «Нью-Йорк трибюн». В 40—50-е гг. 19 в. придерживалась буржуазно-радикального направления, отражая взгляды демократически настроенной в тот период части буржуазии северных штатов. Выступала против олигархии плантаторов-рабовладельцев и распространения рабства негров на новые территории. После образования Республиканской партии (1854) стала одним из её органов. С октября 1851 по март 1862 в газете, по приглашению редакции, сотрудничал К. Маркс. По просьбе К. Маркса ряд статей для газеты был написан Ф. Энгельсом. В статьях и корреспонденциях, написанных для «Н.-Й. д. т.», К. Маркс и Ф. Энгельс дали глубокую характеристику международных событий того времени, анализ экономического и политич. положения различных стран. К. Маркс и Ф. Энгельс резко критиковали реакционную политику господствующих классов Англии, Франции, Пруссии и других государств, разоблачали колониальный грабёж Ирландии, Индии, Китая, Ирана английскими и другими колонизаторами.

К. Маркс использовал возможность печататься в газете для защиты позиций революционного пролетариата в важнейших вопросах мировой политики, постоянно вступая при этом в конфликты с редакцией. В начале 1862 произошёл окончательный разрыв К. Маркса с «Н.-Й. д. т.», вызванный компромиссной линией по отношению к южанам-рабовладельцам, проводившейся владельцами газеты. После окончания гражданской войны в США 1861—65 произошло дальнейшее поправение газеты, превратившейся вскоре в орган реакционной буржуазии. В 1924 «Н.-Й. д. т.» слилась с газетой «Нью-Йорк геральд», после чего стала издаваться под названием «Нью-Йорк геральд трибюн».

«НЬЮ-ЙО́РК ДЖО́РНАЛ-АМЕ́РИКАН» («New York journal-American» — «Нью-Йоркская американская газета») — американская реакционная ежедневная вечерняя газета. Осн. в 1896. Первоначально называлась «Нью-Йорк джорнал», после слияния с газетой «Американ» приняла объединённое название. Издаётся в Нью-Йорке газетным концерном Хэрста. Широко пользуется информацией телеграфного агентства Интернейшонал ньюс сервис, принадлежащего Хэрсту.

«НЬЮ-ЙО́РК ПО́СТ» («New York post» — «Нью-Йоркская почта») — американская ежедневная буржуазная газета. Издаётся в Нью-Йорке с 1801. Издатель и собственник—Дороти Шифф. Газета связана с еврейскими буржуазными кругами и правыми социал-демократами. В демагогич. целях газета выступает с критикой отдельных мероприятий правящих кругов США. По основным вопросам внутренней и внешней политики «Н.-Й. п.» придерживается реакционного курса.

«НЬЮ-ЙО́РК ТАЙМС» («New York times» — «Нью-Йоркское время») — американская ежедневная реакционная газета; осн. в 1851. Издаётся в Нью-Йорке компанией «Нью-Йорк таймс компани», контрольный пакет акций к-рой принадлежит семейству капиталистов Сульцбергер-Окс. Издатель газеты А. Сульцбергер является также одним из главных владельцев агентства Ассошиэйтед пресс. «Н.-Й. т.» — одна из ведущих и наиболее информированных буржуазных газет США; располагает широкой сетью корреспондентов в США и за границей. Газета связана с кругами как Демократической, так и Республиканской партий. «Н.-Й. т.» выражает интересы крупнейших группировок монополистич. капитала США. Поддерживает агрессивный внешнеполитический и реакционный внутриполитич. курс империалистич. кругов США.

«НЬЮ-ЙО́РК У́ОРЛД ТЕ́ЛЕГРАМ ЭНД САН» («The New York world telegram and Sun») — американская ежедневная реакционная газета. Издаётся в Нью-Йорке издательской компанией, принадлежащей газетному концерну Скриппса-Говарда. Основана в 1867 под названием «Нью-Йорк уорлд». В 1931 слилась с газетой «Телеграм»; в 1950 была присоединена ещё одна газета — «Сан». Связана с руководящими кругами Республиканской партии.

НЬЮ-ЙО́РКСКАЯ СЕ́ССИЯ СОВЕ́ТА МИНИ́СТРОВ ИНОСТРА́ННЫХ ДЕЛ 1946 — третья сессия Совета министров иностранных дел СССР, США, Англии и Франции; происходила в Нью-Йорке с 4 ноября по 12 дек. 1946. На сессии были обсуждены и окончательно согласованы те положения мирных договоров с Италией, Румынией, Болгарией, Венгрией и Финляндией, к-рые остались несогласованными и по к-рым имелись рекомендации *Парижской мирной конференции 1946* (см.). Сессия утвердила статут Свободной территории Триест. При подготовке этого статута советская делегация успешно отстаивала принцип организации администрации Свободной территории Триест на демократических началах, в то время как представители США, Англии и Франции стремились предоставить губернатору Триеста диктаторские права и превратить Триест в «губернаторскую территорию». На сессии было достигнуто соглашение о созыве конференции для выработки конвенции о режиме судоходства на Дунае в составе представителей придунайских государств: СССР, УССР, Румынии, Болгарии, Чехословакии, Югославии, Венгрии и представителей государств-членов Совета министров иностранных дел: США, Англии и Франции. Кроме того, министры решили также назначить специальных заместителей по подготовке мирных договоров с Германией и Австрией. Нью-Йоркская сессия согласовала повестку для следующей сессии Совета министров, к-рая происходила в Москве с 10 марта по 24 апр. 1947.

НЬЮ-ЙО́РК-СТЕЙТ-БА́РДЖ-КАНА́Л (Нью-Бардж-канал, или Бардж-канал)— система судоходных каналов в США, в штате Нью-Йорк. Включает: Эри-канал, идущий от р. Гудзон (у г. Трой) к оз. Эри (у г. Буффало), длиной 547 *км*; Шамплейнский, соединяющий р. Гудзон с оз. Шамплейн (101 *км*); Осуиго — от Эри-канала до оз. Онтарио (38 *км*); канал, идущий от Эри-канала до оз.

Кейюга и затем до оз. Сенека (148 *км*). Каких-либо технич. трудностей сооружение каналов не встретило. Эри-канал построен в 1825, другие вскоре за ним. Неоднократно переделывались. Глубина 3,6 *м*. Ввиду конкуренции ж.-д. транспорта значение каналов упало; вместо предполагавшихся 20—30 млн. *т* грузооборот их составляет ок. 5 млн. *т*.

НЬЮКАСЛ — город на северо-востоке США, в штате Пенсильвания. 49 тыс. жит. (1950). Металлообработка, машиностроение, производство взрывчатых веществ, изделий из алюминия.

НЬЮКАСЛ — город в Австралийском Союзе, в штате Новый Южный Уэльс. Порт на Тихоокеанском побережье, в устье р. Хантер. 136,4 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. Центр каменноугольного бассейна. В Н.— самый крупный в стране металлургич. комбинат; коксохимия, судостроение, лесообрабатывающая и пищевая пром-сть.

НЬЮКАСЛ (Ньюкасл-он-Тайн) — город и крупный порт в Великобритании, на р. Тайн, в 13 *км* от её впадения в Северное море. Адм. центр графства Нортамберленд. 289,8 тыс. жит. (1952). Важный промышленный город Северо-Восточной Англии, центр крупного угольного района. В промышленности Н. выделяются судостроение, общее машиностроение (судоверфи, заводы крупнейшего военного концерна «Виккерс-Армстронг») и химич. пром-сть. Развита электротехнич. пром-сть, угледобыча, металлургия. Более $^1/_4$ населения Н. занято в торговле и гостинично-ресторанном деле. В грузообороте порта преобладает вывоз (уголь, чугун, сталь, медь).

В старой, вост. части Н. находятся рабочие кварталы. На С. и З. города расположены благоустроенные кварталы буржуазии.

Из памятников старины в Н. сохранились норманский замок 12 в., собор 14 в. и др.

Поселение на месте Н. возникло в период римского завоевания Британии. В 12 в. на месте разрушенной норманнами старой крепости (построенной еще в англо-саксонский период) была возведена новая (отсюда название Newcastle, буквально — Новый замок). В 11—17 вв. Н. был одним из опорных пунктов англичан в войнах с Шотландией. В 11—13 вв. Н. превращается в значительный центр ремесла и торговли и крупный порт. В 18—19 вв. в Н. происходит быстрое развитие промышленности. Н. становится одним из крупных центров англ. рабочего движения.

Лит.: Middlebrook S. M., Newcastle upon Tyne. Its growth and achievement, Newcastle upon Tyne, 1950.

НЬЮКАСЛ — город в Южно-Африканском Союзе (доминионе Великобритании), в провинции Наталь. Ок. 11 тыс. жит. Узел шоссейных дорог; ж.-д. связь с портом Дурбан. Небольшое металлургич. предприятие. В окрестностях Н.— разработки каменного угля.

НЬЮКОМ, Саймон (Ньюкомб, Симон; 1835—1909) — крупный американский астроном. Родился в Канаде, в 1853 переехал в США. В 1861—77 — профессор математики в Морской академии и астроном-наблюдатель Морской обсерватории в Вашингтоне; в 1877—97 — руководитель Американского морского астрономического ежегодника (Nautical Almanac). Важнейшие работы Н. посвящены изучению движения больших планет, определению астрономич. постоянных и составлению каталогов точных положений звёзд. Числовые значения астрономических постоянных прецессии, нутации и аберрации, полученные Н., были приняты в качестве международных на Парижской международной астрономич. конференции в 1866 и используются до сих пор при составлении ежегодников во всех странах. Занимался также теорией движения Луны, спутников планет, теорией солнечных затмений, проблемой происхождения астероидов и др.

Соч. Н.: Newcomb S., A compendium of spherical astronomy, N. Y.—L., 1906; The elements of the four inner planets and the fundamental constants of astronomy, Washington, 1895; Researches of the motion of the Moon, Washington, 1878; Development of the perturbative function and its derivatives..., «Astronomical papers», 1891, v. 3, p. 1—200; Tables of the heliocentric motion of uranius, там же, 1898, v. 7, p. 287—416; Tables of the heliocentric motion of Neptune, там же, p. 417—71; в рус. пер.— Астрономия для всех, Одесса, 1905.

НЬЮКОМЕН, Томас (1663—1729) — английский изобретатель, кузнец по профессии. В 1705 совместно с помощником Коули сконструировал пароатмосферную поршневую машину для водоподъёма, использовав работы Д. *Папена* и Т. *Севери* (см.). В 1711—12 Н. была создана и пущена в работу по откачке воды из рудника паровая установка, в к-рой двигатель был органически слит с насосом (см. рис.). Поршень в цилиндре *2* поднимался под действием веса насосной штанги *3* и груза *4*; пар из котла *1* при атмосферном давлении заполнял полость цилиндра. Затем в цилиндр взбрызгивалась вода, конденсируя пар и создавая разрежение; поршень под давлением атмосферного воздуха опускался, поднимая груз, штангу и производя полезную работу по подъёму воды. Впуск пара и воды осуществлялся с помощью кранов вручную. Усовершенствование впуска было сделано англичанином Г. Бейтоном в 1718. Машина Н. не была универсальной, т. к. прерывность отдачи работы и невозможность действия двигателя вне связи с насосом определяли использование её только для откачки воды. См. также *Паровая машина* и *Котёл паровой*.

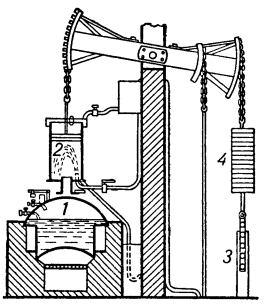


Схема паровой установки Ньюкомена.

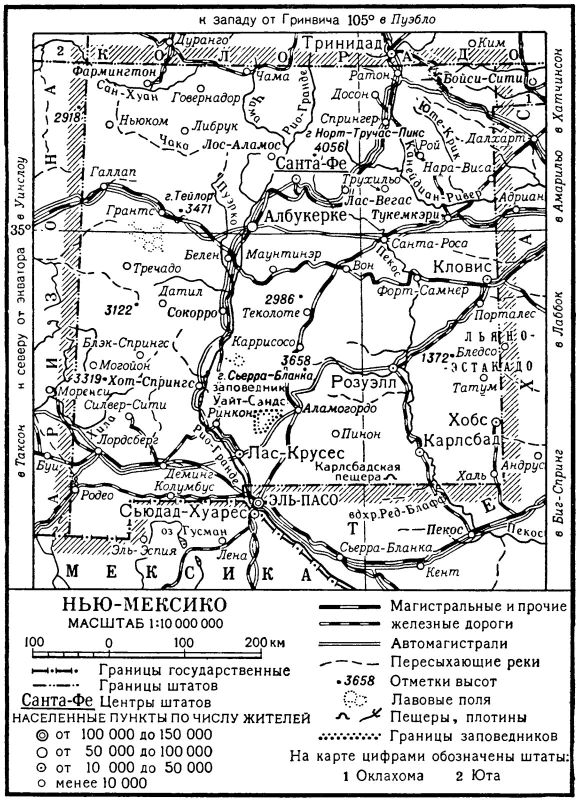
НЬЮЛЕНДС, Джон Александер (1838—98) — английский химик. Профессор химии лондонского колледжа. В 1863—65 предпринял попытку классификации химич. элементов, предложив «закон октав». Н. расположил элементы в порядке возрастания их эквивалентов и обнаружил, что номера нек-рых сходных по химич. свойствам элементов отличаются на число, кратное 7, так же, как крайние звуки октав в музыкальной гамме. Эмпирич. подход к вопросу и стремление во что бы то ни стало провести формальную аналогию с музыкальной гаммой заставило Н. отнести к сходным элементам и явно не сходные между собой, напр. хлор и никель, углерод и ртуть и т. д. Доклад Н. (1866) о «законе октав» в Английском химич. обществе не нашёл поддержки. После опубликования Д. И. Менделеевым периодич. закона (1869) Н. пытался необоснованно оспаривать приоритет Менделеева в этом открытии.

Соч. Н.: Newlands J. A. R., On the discovery of the periodic law and on relations among the atomic weights, L., 1884.

Лит.: Меншуткин Б. Н., Химия и пути ее развития, М.—Л., 1937.

НЬЮ-ЛО́НДОН — город на северо-востоке США, в штате Коннектикут. 30 тыс. жит. (1950). Крупный порт. Военное судостроение, производство навигационных приборов, текстильных изделий, одежды.

НЬЮ-МЕ́КСИКО — штат на юге США, у границы с Мексикой. Площадь 317,6 тыс. *км*². Население 681 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Санта-Фе.



П р и р о д а. Поверхность Н.-М. преимущественно горная. Вост. часть штата лежит на известняковом плато Льяно-Эстакадо выс. 1000—1500 *м*. Через центральную часть протягиваются хребты Скалистых гор выс. 2500—4000 *м* (гора Норт-Тручас-Пикс, 4056 *м*). Зап. часть занимает плато Колорадо (выс. 1500—3000 *м*) с конусами потухших вулканов выс. до 3—3,5 тыс. *м*. Реки текут в глубоких долинах. Главные реки — Рио-Гранде и её приток Пекос. Климат континентальный, засушливый. В Санта-Фе на выс. 2 138 *м* средняя температура января —1,6°, июля +20,5°, годовая сумма осадков 360 *мм*. На плато растительность преимущественно типа саванны: травянистый покров, среди к-рого отдельно стоящие сосны, кактусы, агавы и др. Скалистые горы частично покрыты сосновым лесом.

Х о з я й с т в о. Н.-М.—один из наименее экономически развитых штатов страны. Основной отраслью хозяйства является горнодобывающая пром-сть. Добыча нефти в 1952 составила 8,7 млн. *т*, натурального газа — ок. 10 млн. *м*³; бо́льшую часть добычи даёт юго-вост. часть штата. Разрабатывается калийная соль близ Карлсбада (4/5 продукции её в США). На Ю.-З. штата добывается медь (67 тыс. *т* в 1952), цинк, свинец, золото и серебро; обогатительные фабрики в Силвер-Сити и Лордсберге. Обрабатывающая пром-сть развита слабо. Наиболее значительна нефтепереработка, деревообработка; имеются мельницы и другие предприятия пищевой пром-сти.

В Албукерке в 1944 возник центр по производству атомного оружия, являющийся одним из основных в США. В 1949 начаты работы по созданию водородной бомбы. Население г. Албукерке выросло с 69 тыс. чел. в 1940 до 97 тыс. чел. в 1950.

В с. х-ве основной отраслью является крупное капиталистическое пастбищное скотоводство с применением наёмного труда; разводятся гл. обр. овцы и козы. Возделывается лишь 5,5% всей земельной площади ферм; основные культуры: пшеница, хлопок. Территорию Н.-М. пересекают ж.-д. магистрали, идущие от Нового Орлеана и Чикаго к Тихоокеанскому побережью и от Денвера в Мексику.

Территория Н.-М. была завоёвана испанцами в 16 в. и включена в состав колонии Новая Испания. Испанцы жестоко подавляли борьбу коренного индейского населения против колониального гнёта. Во время войны за независимость испанских колоний в Америке (1810—26) территория Н.-М. была освобождена от испанского господства и вошла в состав Мексики. В результате грабительской захватнич. войны США против Мексики (см. *Американо-мексиканская война 1846—48*) бо́льшая часть территории Н.-М. была в 1848 присоединена к США. К этой территории была присоединена также часть территории, захваченная США у Мексики в 1853 по т. н. договору Гадсдена. В 1912 был образован штат Н.-М. Мексиканцы и негры подвергаются жесточайшей эксплуатации и расовой дискриминации.

Лит.: Б о л и А., Северная Америка, пер. [с франц.], М., 1948 (гл. 25).

НЬЮ-О́ЛБАНИ — город в США, в штате Индиана. Расположен на правом берегу р. Огайо (напротив г. Луисвилла). 29 тыс. жит. (1950). Крупное производство фанеры; изготовляются также мебель, сборные дома. Вблизи добыча каменного угля. В 19 в. Н.-О. был важным центром речного судостроения.

НЬЮ-ПЛИ́МУТ — город в Новой Зеландии, адм. центр провинции Таранаки. Порт на зап. побережье Северного о-ва. 25,6 тыс. жит. (1952). Ж.-д. станция. Производство молочных продуктов, кожевенное и мукомольное.

НЬЮ́ПОРТ — город в Великобритании, адм. центр графства Монмутшир в Уэльсе. Порт на р. Аск, близ её впадения в Бристольский залив. 105 тыс. жит. (1951). Н. — старый центр судостроения. Предприятия сталелитейной, жестепрокатной, военной пром-сти. Через Н. вывозится уголь из Южно-Уэльсского угольного бассейна.

НЬЮ́ПОРТ — город на северо-востоке США, в штате Род-Айленд. 37 тыс. жит. (1950). Морской порт. Военное судостроение, военно-морской колледж. Курорт; виллы миллионеров.

НЬЮ́ПОРТ — город в США, на севере штата Кентукки. 31 тыс. жит. (1950). Пригород Цинциннати. Порт на р. Огайо; ж.-д. узел. Сталелитейный завод.

НЬЮ́ПОРТ-НЬЮС — город на востоке США, в штате Виргиния, при впадении р. Джемс в Чесапикский залив. 42 тыс. жит. (1950), ок. 1/3 негры. Судостроительные верфи, сталелитейный завод, ж.-д. мастерские. Порт; вывоз угля, табака.

НЬЮПО́РТСКИЕ СРАЖЕ́НИЯ 1652 И 1653 — морские сражения, происшедшие северо-западнее Ньюпорта (современный г. Ньивпорт в Бельгии) между англ. и голл. флотами (см. *Англо-голландские войны 17 века*). Сражение 8 окт. 1652 у банки Кентиш-Кнок (Кентиш-Нок) носило беспорядочный характер и не имело решительного исхода. Голландский флот не был обеспечен разведкой, эскадры не выдерживали строя, и большинство кораблей вело бой поодиночке. 10 октября голландский флот отошёл к своим портам.

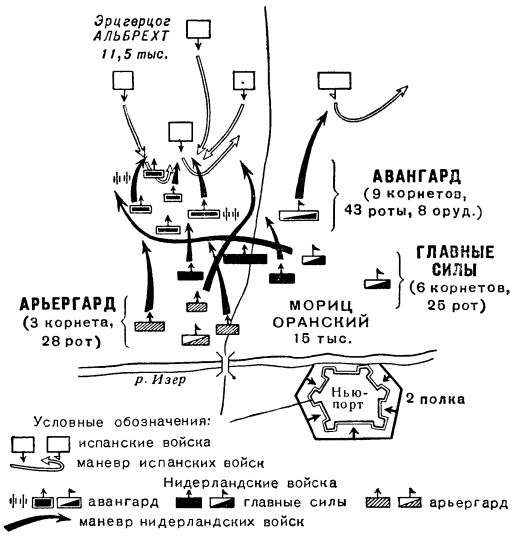
12 и 13 июня 1653 произошло генеральное сражение между флотами воюющих сторон у банки Габбард (Инкер-Габбард). Англ. флот (110 кораблей и 5 брандеров), имея превосходство в артиллерии, нанёс огнём серьёзные повреждения голландскому флоту (98 кораблей, 6 брандеров), к-рый 13 июня отступил. В результате сражения англичане блокировали голландские порты.

Лит.: Щеглов А. Н., История военно-морского искусства, СПБ, 1908; Штенцель А., История войны на море в ее важнейших проявлениях с точки зрения морской тактики, ч. 3, П., 1917.

НЬЮПО́РТСКОЕ ВОССТА́НИЕ — восстание чартистов в Англии, в г. Ньюпорте, в ноябре 1839. Н. в. началось после отклонения парламентом чартистской петиции летом 1839. Большую роль в подготовке восстания сыграла агитация представителей революционного крыла *чартизма* (см.) — сторонников «физической силы». Активное участие в Н. в. приняли горняки Ньюпортского промышленного округа, жестоко эксплуатировавшиеся предпринимателями. Восставшие пытались освободить из тюрьмы заключённых чартистов. Н. в. было подавлено войсками.

НЬЮПО́РТСКОЕ СРАЖЕ́НИЕ 1600 — сражение близ Ньюпорта (современный г. Ньивпорт в Бельгии), происшедшее 2 июля между испанской и нидерландской армиями в ходе нидерландской буржуазной революции и борьбы Нидерландов за свою независимость. В связи с угрозой вторжения испанских

НЬЮПОРТСКОЕ СРАЖЕНИЕ 1600 г.



войск в Сев. Нидерланды, *Мориц Оранский* (см.) с 15-тысячной армией двинулся во Фландрию и блокировал Ньюпорт. На выручку блокированному войску выступил испанский наместник Альберт (Альбрехт) во главе 11,5-тысячного войска. При подходе противника Мориц Оранский вывел свои войска на позиции западнее Ньюпорта и построил глубокий боевой порядок (см. схему). Испанцы наступали громоздкими бригадами (терциями), имея кавалерию на левом фланге. Их попытка обойти нидерландцев вдоль берега моря не удалась, вследствие начавшегося прилива и огня нидерландской корабельной артиллерии. Н. с. закончилось победой войск Морица Оранского, достигнутой благодаря последовательному наращиванию сил путём ввода частей боевого порядка войск до арьергарда включительно. Победа нидерландцев показала преимущество их тактики и организации боевого порядка перед тактикой малоподвижных испанских бригад. Глубокий боевой порядок войск Морица Оранского был более манёвренным и позволял усиливать войска из глубины на решающем участке.

Лит.: Разин Е. А.,История военного искусства с древнейших времен до первой империалистической войны 1914—1918 гг., ч. 2, М., 1940 (стр. 214).

НЬЮ-РО́ШЕЛЛ — город на северо-востоке США, в штате Нью-Йорк, на берегу пролива Лонг-Айленд. 60 тыс. жит. (1950). Пригород Нью-Йорка, застроен преимущественно жилыми кварталами.

«НЬЮС» («News» — «Новости») — журнал на англ. языке, двухнедельное международное обозрение. Издание газеты «*Труд*» (см.). Журнал выходит в Москве с июля 1951. Предназначен для зарубежных читателей. Освещает международное и внутреннее положение Советского Союза.

«НЬЮС КРО́НИКЛ» («News chronicle» — «Хроника новостей») — английская ежедневная буржуазная газета. Выходит двумя изданиями: в Лондоне и Манчестере. Связана с руководством либеральной партии. Основана в 1846 под названием «Дейли ньюс». С 1930, после слияния с газетой «Дейли кроникл» (осн. в 1855), выходит под названием «Ньюс кроникл». Контролируется крупным фабрикантом Кэдбери. Пропагандирует политику англ. империалистич. кругов.

«НЬЮС УИК» («News weak» — «Новости недели») — американский реакционный еженедельник по политич. и социально-экономич. вопросам. Издаётся в Нью-Йорке. Основан в 1933. Принадлежит группе миллионеров. Выражает интересы крайне реакционных монополистич. кругов США.

НЬЮТО́Н — город на северо-востоке США, в штате Массачусетс. 82 тыс. жит. (1950). Пригород Бостона, застроен преимущественно жилыми кварталами. Имеются предприятия радиоламп, транспортной и пожарной сигнализации, швейные и трикотажные.

НЬЮТО́Н, Исаак [25 дек. 1642 (4 января 1643)—20(31) марта 1727] — гениальный английский физик, механик, астроном и математик; сформулировал основные законы классич. механики, открыл закон всемирного тяготения, законы разложения белого света на монохроматич. лучи и разработал (наряду с Г. *Лейбницем*, см.) дифференциальное и интегральное исчисление.

Жизнь и деятельность. Н. родился в семье небогатого фермера в небольшом местечке Вулсторп, в 75 *км* от Кембриджа. Отец Н. умер незадолго до рождения сына. 12 лет Н. был определён в городскую школу в Грантеме. В 1661 Н. поступил в Тринити-колледж — один из колледжей Кембриджского ун-та, окончив к-рый (в 1665), получил степень баккалавра, а затем степень магистра (1668). В 1669 его учитель И. Барроу передал ему физико-математич. кафедру в Кембриджском ун-те (т. н. люкасовскую кафедру), к-рую Н. занимал до 1701, хотя фактически читал лекции только до 1696. Самый плодотворный период научного творчества Н. относится к 60—80-м гг. Уже в 1661—69 у Н. сложились в основном идеи, к-рые привели его к открытию закона всемирного тяготения и к его исследованиям в области математики и оптики. Важнейшие труды были написаны им в период профессорской деятельности в Кембридже. В 1672 Н. был избран членом Лондонского королевского общества, а с 1703 был его президентом. В 1699 избран иностранным членом Париж-

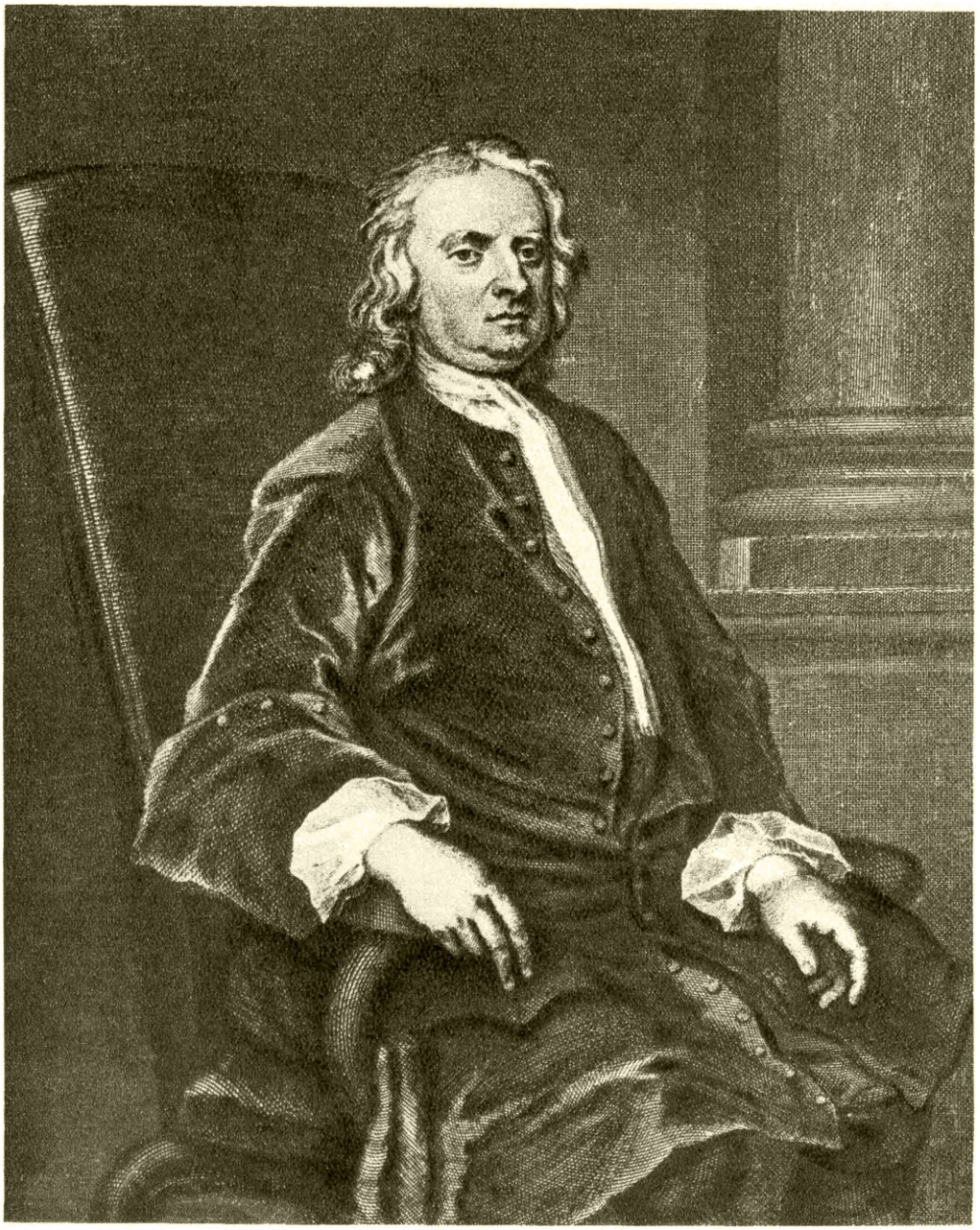
ской академии наук. В 1695 Н. был назначен смотрителем, а в 1699 — директором Монетного двора. После этого он жил в Лондоне и Кенсингтоне (ныне часть Лондона). Будучи директором Монетного двора, Н. провёл большую работу по перечеканке монеты и сумел привести в порядок расстроенное монетное дело в Англии. В этот период Н. в основном подводил итоги своей огромной творческой деятельности, напечатал многие, остававшиеся до того неизданными, исследования в области оптики и математики; вёл научно-организационную работу в качестве президента Королевского общества. Н. умер в Кенсингтоне; похоронен в английском национальном пантеоне — Вестминстерском аббатстве.

Работы в области физики и астрономии. Н. завершил первый этап развития опытного естествознания в области изучения неорганич. природы, возникновение к-рого было обусловлено интенсивным ростом производства, развитием торговых связей и новых производственных отношений, приходивших на смену феодальным производственным отношениям. Практич. запросы стимулировали развитие астрономии, механики, оптики и тесно связанной с ними математики. Трудами Г. Галилея и И. Кеплера была обоснована новая астрономия, базирующаяся на *гелиоцентрической системе мира* (см.) Н. Коперника. В связи с развитием астрономии и мореплавания потребовалось решить ряд механич. задач, в ходе решения к-рых формулировались принципы механики (Г. Галилеем, Р. Декартом, Х. Гюйгенсом), сформировалась идея тяготения (в работах Дж. Борелли, Х. Гюйгенса, Ж. Роберваля, Р. Гука, Э. Галлея), были найдены законы колебаний маятника и центростремительного ускорения (Гюйгенсом). Практика механики и астрономии способствовала развитию новых математич. методов, основанных на идее переменной величины (труды Р. Декарта, П. Ферма́, Дж. Валлиса). Потребности мореплавания и астрономии привели также к изобретению и усовершенствованию оптич. инструментов и тем самым стимулировали развитие оптики. Научные вопросы, разрабатывавшиеся Н., были теснейшим образом связаны с научной проблематикой его времени.

Обобщив результаты, полученные предшественниками, и свои собственные исследования в области земной и *небесной механики* (см.), Н. создал грандиозный труд «Математические начала натуральной философии» («Philosophiae naturalis principia mathematica», изд. 1687, кратко — «Начала»). В нём Н. формулировал основные понятия и принципы классич. механики (закон инерции, закон изменения количества движения пропорционально приложенной силе и закон равенства действия и противодействия, т. н.— *Ньютона законы механики*, см.) и применил их к теории движения тел под действием центральных сил как в вакууме, так и в сопротивляющейся среде. В этой же книге изложено учение Н. о всемирном тяготении (см. *Ньютона закон тяготения*), на основе к-рого он разработал теорию движения планет, спутников и комет, образующих солнечную систему; показал, что закон движения планет распространяется и на кометы, что траектория тел, движущихся под влиянием центральных сил, не только частный случай конич. сечений — эллипс, как это было у Кеплера, а конич. сечение вообще. Далее Н. показал, что из закона всемирного тяготения вытекают не только законы Кеплера, но и главнейшие отступления от этих законов. Так, он объяснил важнейшие особенности движения Луны — вариацию, попятное движение узлов, годичное неравенство, параллактич. неравенство и др.; он объяснил также явление прецессии, приливы и сжатие Юпитера. В «Началах» же рассмотрен ряд задач теории притяжения сплошных масс, теория приливов и отливов, заложены основы теории подобия, рассмотрены нек-рые вопросы гидростатики и гидродинамики, в частности вопрос о форме поверхности тяжёлой жидкости, вращающейся в цилиндрич. сосуде, и формула скорости волнового движения в упругой среде (формула Н.). В этом же сочинении изложена его теория фигуры Земли. Наряду с конкретными задачами Н. уделял много внимания методологич. принципам; этим принципам посвящена вводная часть книги и общее поучение в конце.

Фундаментальным трудом Н. из области физики является также «Оптика» (2 чч., изд. 1704, написано не позже 1687), к к-рой примыкают другие его оптич. работы: «Новая теория света и цветов» (1672), «Одна гипотеза, объясняющая свойства света, изложенные в нескольких моих статьях» (изд. 1757, посмертно, написана в 1675) и ряд других. Исследования в области оптики Н. начал в 1666; они были связаны с его стремлением найти способы устранения недостатков оптич. приборов. В 1666 Н. обнаружил, что белый луч света состоит из лучей различной преломляемости (см. *Дисперсия света*). Из этого открытия Н. сделал практич. вывод для построения телескопа: он показал, что одной из причин неясности изображения в телескопах является именно это различие преломляемости составных лучей белого луча при его прохождении через линзу телескопа (хроматич. аберрация). Н. ошибочно считал хроматич. аберрацию неустранимой. Стремясь обойти этот неустранимый, на его взгляд, недостаток существовавших телескопов, он в 1668 и 1671 сконструировал два зеркальных (отражательных) телескопа. Наряду с исследованием дисперсии света, Н. изучал цвета тонких пластинок. Им была предложена специальная установка, позволяющая изучать зависимость интерференционных цветов от толщины пластинки (см. *Ньютона кольца*). Работая с этой установкой, Н. открыл периодич. свойства света и, по существу, был первым физиком, измерившим длину световой волны. Кроме того, Н. начал изучение явлений дифракции света и поляризации светового пучка при двойном преломлении. В 1672 Н. высказал мысль о «телесности» света. Его взгляды на природу света вызвали длительную полемику с Р. Гуком, отстаивавшим представление о волновой природе света; в результате этой полемики Н. не публиковал своих оптич. работ до смерти Гука. В 1675 Н. выдвинул синтетическую корпускулярно-волновую гипотезу света; в этой гипотезе он попрежнему считал свет потоком корпускул (телесных частиц), истекающих из источников света, но, наряду с этим, допускал наличие эфира, в к-ром под влиянием ударов корпускул света распространяются волны. В дальнейшем Н. отказался от понятия эфира, указывая, что предположение о его существовании противоречит, в частности, факту движения планет, не испытывающих на своём пути сопротивления среды; в первом издании «Оптики» (1704) Н. стоит на корпускулярной точке зрения. Во втором англ. издании «Оптики» (1717) обсуждает возможность и корпускулярной и волновой точки зрения, склоняясь в сторону первой.

Из других результатов, полученных Н., следует указать на найденный им закон охлаждения нагретого тела (см. *Ньютона закон охлаждения*) и закон сопротивления движению тела в вязкой жидкости. Им был сконструирован один из первых термометров (с льняным маслом).



И. НЬЮТОН.
Портрет работы художника Дж. Вандербанка. 18 в.

Вокруг открытий и воззрений Н. в области физики и астрономии развернулась ожесточённая борьба, начавшаяся еще при жизни Н. Противниками взглядов Н., в частности в вопросе о тяготении, были картезианцы. В 1-й половине 18 в. картезианская физика господствовала в Европе, в особенности во Франции. Распространителем воззрений Н. во Франции был Ф. М. Вольтер, однако в Парижской академии наук еще долго держались картезианские взгляды. Пробным камнем теории Н. на первом этапе борьбы был вопрос о фигуре Земли. По теории Ньютона Земля была сжата у полюсов, по теории Декарта — вытянута. Многолетние споры вокруг этого вопроса были разрешены в результате градусных измерений, проведённых в 1735—44 Перуанской и Лапландской экспедициями Парижской академии наук, к-рые дали первое опытное доказательство сплюснутости Земли у полюсов. В 1743 участник Лапландской экспедиции франц. математик А. Клеро издал трактат «Теория фигуры Земли», в к-ром с ньютоновских позиций изложил вопрос о фигуре вращающейся Земли и планет. Исключительную роль в укреплении авторитета теории Н. сыграла работа Клеро по учёту возмущающего действия отдалённых планет Юпитера и Сатурна на движение кометы Галлея и предсказание её прохождения через перигелий в 1759. Успехи теории Н. в решении проблем небесной механики увенчались открытием планеты Нептун в 1846 на основании теоретич. исследований, проведённых франц. астрономом У. Леверье и одновременно с ним англ. астрономом Дж. Адамсом. Еще задолго до этого открытия англ. физик Г. Кавендиш определил гравитационную постоянную, экспериментально доказав закон тяготения. Таким образом, 18 век явился веком всеобщего признания теории тяготения Н. Всеобщее признание в 18 в. получила и оптич. теория Н.

В начале 19 в. в защиту волновой теории выступили Т. Юнг, объяснивший явление интерференции, и О. Френель, блестяще решивший проблему дифракции. Но открытие франц. физиком Э. Малюсом поляризации света при отражении и преломлении вновь оживило ньютоновскую корпускулярную теорию, т. к. это явление не могло наблюдаться в продольных волнах, какими считали свет приверженцы волновой теории. Френель и Юнг приняли смелую гипотезу поперечности световых волн, что дало возможность включить поляризацию в круг явлений, объясняемых волновой теорией. Очень быстро означился крупный успех этой теории, заключающийся в теоретич. предсказании тонкого эффекта конической рефракции англ. математиком У. Гамильтоном (в 1832). Наконец, в 1852 Л. Фуко доказал, что скорость света в воде меньше скорости света в воздухе, решив тем самым, как тогда полагали, окончательно вопрос в пользу волновой теории. Теория электричества и магнетизма после открытия франц. физиком Ш. Кулоном элементарных законов взаимодействия электрич. зарядов и магнитных полюсов (1785—89) развивалась по образцу формальной теории тяготения. Открытие М. *Фарадеем* (см.) электромагнитной индукции поставило эту теорию перед большими трудностями. Дальнейшее развитие фарадеевской теории близкодействия Дж. Максвеллом привело к фундаментальным следствиям, несовместимым с принципом действия на расстоянии (запаздывающее действие). Подтверждение этих следствий на опыте (Г. Герц) доказало несостоятельность теории дальнодействия в электричестве и оптике. Дальнейшее развитие науки показало, что механика Н. имеет ограниченную область применимости, что она не применима к явлениям микромира и к движениям, совершающимся со скоростями, близкими к скорости света. Вместе с тем, её основные понятия подверглись радикальному пересмотру, не законченному и в наше время. Заслуги Н. получили исключительно высокое признание в последние годы его жизни и после смерти. В этой высокой оценке нашло своё отражение признание научного подвига Н., разработавшего новые научные основы мироздания, взамен фантастических домыслов религии и спекулятивных гипотез о строении мира.

Работы в области математики. Имя Н., наряду с именем Г. В. *Лейбница* (см.), связано прежде всего с разработкой *дифференциального исчисления* и *интегрального исчисления* (см.), явившейся важной вехой в развитии математики. Ф. Энгельс указывал, что с декартовой переменной величиной «в математику вошли движение и диалектика и благодаря этому же стало немедленно необходимым дифференциальное и интегральное исчисление, которое тотчас и возникает и которое было в общем и целом завершено, а не изобретено, Ньютоном и Лейбницем» (Энгельс Ф., Диалектика природы, 1952, стр. 206). Важное значение имели также работы Н. по алгебре, интерполированию и геометрии.

Математика для Н. была гл. обр. орудием в физич. изысканиях; он подчёркивал, что понятия математики заимствуются извне и возникают как абстракции явлений и процессов физич. мира, что по существу математика является частью естествознания. «Геометрия,— писал Н.,— основывается на механической практике и есть не что иное, как та часть общей механики, в которой излагается и доказывается искусство точного измерения» [Ньютон Ис., Математические начала натуральной философии (Пер. с латин. и примечания А. Н. Крылова), «Известия Николаевской Морской академии», вып. 4, П., 1915, стр. 2]. С чрезвычайной яркостью эта органич. связь математич. и физич. исследований проявилась в методе флюксий Н. (см. *Флюксий исчисление*).

Уже в 1665—66 Н. для нужд механики выработал основные идеи метода флюксий, отправляясь преимущественно от трудов П. Ферма, Дж. Валлиса и своего учителя И. Барроу. К этому времени относится открытие Н. взаимно-обратного характера операций дифференцирования и интегрирования и фундаментальные открытия в области бесконечных рядов, в частности индуктивное обобщение т. н. теоремы о *биноме Ньютона* (см.), на случай любого действительного показателя. Вскоре были написаны и основные сочинения Н. по анализу, изданные, однако, значительно позднее: «Анализ при помощи уравнений с бесконечным числом членов» (1669, опубл. 1711), «Метод флюксий и бесконечных рядов с приложением его к геометрии кривых» (1670—71, опубл. 1736) и «Рассуждение о квадратуре кривых» (основной текст 1665—66, введение и окончательный вариант 70-е гг., опубл. 1704). Нек-рые открытия Н. получили, впрочем, известность уже в 70-е гг., благодаря его рукописям и переписке.

В понятиях и терминологии метода флюксий с полной отчётливостью отразилась глубокая связь математич. и механич. исследований Н. Понятие непрерывной математич. величины Н. вводит как абстракцию от различных видов непрерывного механич. движения. Линии производятся движением точек, поверхности — движением линий, тела — поверхностей, углы — вращением сторон, и т. д. «Эти образования поистине коренятся в сущности

вещей и ежедневно наблюдаются нами в движении тел» (Ньютон И., Математические работы, 1937, стр. 167). Переменные величины Н. назвал флюентами (текущими величинами, от лат. fluere — течь). Общим аргументом текущих величин — флюент является у Н. «время», под к-рым он понимал, однако, не физич. время, но его математич. аналог — ту или иную абстрактную «равномерно текущую» независимую переменную, к к-рой отнесены прочие, зависимые переменные. Скорости изменения флюент Н. назвал флюксиями, а необходимые для вычисления флюксий бесконечно малые изменения флюент — «моментами» (у Лейбница они назывались дифференциалами). Во главу угла Н., т. о., поставил понятия флюксии (производной) и флюенты (первообразной, или неопределённого интеграла). Последовательные флюксии величины z Н. обозначал $\dot{z}$, $\ddot{z}$ и т. д.; для интегралов он иногда применял обозначение $\square z$ или $'z$. Эта символика была менее удобна, чем обозначения Лейбница (см. *Знаки математические*), но пунктированное обозначение производных иногда применяется и ныне, напр. в механике и векторном анализе. «Момент» независимого переменного Н. обозначал знаком o.

В сочинении «Анализ при помощи уравнений...» Н. на основе принципа отбрасывания бесконечно малых вычисляет производную любой степенной функции x^n, обращением находит интеграл степенной функции. Различные рациональные, дробно-рациональные, иррациональные и нек-рые трансцендентные функции Н. выражал с помощью бесконечных степенных рядов. Пользуясь разложением в ряды функций $\frac{1}{1+x}$ и $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$, Н. почленным интегрированием получил ряды для $y=\ln|1+x|$ и $y=\arcsin x$. Применяя затем обращение рядов, т. е. выражая x через y, он находил разложения в ряды показательной функции, синуса и затем косинуса. В этом же труде Н. изложил метод численного решения алгебраич. уравнений (см. *Ньютона метод*), а также метод для нахождения разложения неявных функций в ряд по дробным степеням аргумента (см. *Ньютона многоугольник*). Следует особо отметить, что уже в первом труде по анализу Н. выдвинул в качестве наиболее сильного метода вычисления и изучения функций их приближение бесконечными рядами, к-рое вскоре приобрело огромное значение для всего анализа и его приложений.

Наиболее полное изложение дифференциального и интегрального исчисления содержится в «Методе флюксий». Здесь Н. отчётливо формулирует как в механических, так и в математических выражениях две основные взаимно-обратные задачи анализа: 1) определение скорости движения в данный момент времени по известному пути, или определение соотношения между флюксиями по данному соотношению между флюентами (задача дифференцирования), и 2) определение пройденного за данное время пути по известной скорости движения, или определение соотношения между флюентами по данному соотношению между флюксиями (задача интегрирования дифференциального уравнения и, в частности, отыскания первообразных). Метод флюксий применяется здесь к большому числу геометрич. вопросов (задачи на касательные, кривизну, экстремумы, квадратуры, спрямления и др.); здесь же выражается в элементарных функциях ряд интегралов от функций, содержащих квадратный корень из квадратичного трёхчлена [более подробно эта проблема рассмотрена в «Рассуждении о квадратуре кривых», а в одном письме (1676) положено начало исследованию интеграла от дифференциального бинома]. Большое внимание уделено в «Методе флюксий» интегрированию обыкновенных дифференциальных уравнений, причём основную роль играет представление решения в виде бесконечного степенного ряда. Нек-рые виды дифференциальных уравнений Н. исследовал в «Началах». Н. принадлежит также решение нек-рых задач вариационного исчисления.

Первоначально вычисление флюксий основывалось на принципе пренебрежения бесконечно малыми величинами. Позднее Н. сознательно стремится к отказу от пользования этим принципом и выступает против математич. атомизма. Во введении к «Рассуждению о квадратуре» и в «Началах» он намечает программу построения метода флюксий на основе учения о пределе, о «последних отношениях исчезающих величин» или «первых отношениях зарождающихся величин», не давая впрочем формального определения предела и рассматривая его как первоначальное. Эта программа не получила широкого развития у самого Н., и во всех работах он употребляет моменты, как «мгновенные приращения», как «едва зарождающиеся начала конечных величин». Для обоснования существования флюксий Н. апеллирует к тому очевидному в его глазах обстоятельству, что тело имеет определённую (отличную от нуля) скорость в момент его остановки. К. Маркс характеризовал дифференциальное исчисление Н. и Лейбница, как «мистическое» (см. *Математические рукописи Маркса*). Вместе с тем учение Н. о пределе через ряд посредствующих звеньев (Ж. Л. Д'Аламбер, Л. Эйлер) получило глубокое развитие в математике 19 в. (О. Л. Коши и др.).

В «Методе разностей» (опубл. 1711) Н. дал решение задачи о проведении через $n+1$ данные точки с равноотстоящими или неравноотстоящими абсциссами параболич. кривой n-го порядка и предложил интерполяционную формулу (см. *Ньютона интерполяционная формула*). В «Началах» он широко развил теорию конических сечений, необходимую в исследовании движений планет и комет. В «Перечислении кривых третьего порядка» (опубл. 1704) Н. даётся классификация этих кривых, обобщаются понятия диаметра и центра, указываются способы построения кривых 2-го и 3-го порядка по различным условиям. Этот труд сыграл большую роль в развитии аналитической и отчасти проективной геометрии. Во «Всеобщей арифметике» (опубл. в 1707 по лекциям, читанным в 70-е гг. 17 в.) содержатся важные теоремы о симметрич. функциях корней алгебраич. уравнений, об отделении корней, о приводимости уравнений и пр. Алгебра окончательно освобождается у Н. от геометрич. формы и его определение числа не как собраний единиц, но как отношения длины любого отрезка к отрезку, принятому за единицу, явилось важным этапом в развитии учения о действительном числе (см. *Число*).

У Н. был ряд выдающихся последователей в области анализа (А. Муавр, Б. Тейлор, К. Маклорен), геометрии (Дж. Стирлинг, К. Маклорен) и алгебры (К. Маклорен, Л. Эйлер, Э. Варинг).

Мировоззрение Ньютона. Н. был стихийным материалистом; он был убеждён в объективном существовании материи, пространства и времени, в существовании объективных законов мира, доступных человеческому познанию. Эти его убеждения отразились в правилах философствования, данных им в «Началах», где он говорит о простоте и единстве природы. Материалистич. крыло последователей физики Декарта — картезианцев — реализовало тезис «простоты» (т. е. доступность познанию) приро-

ды и её единства в виде последовательной программы объяснения мира законами материальных движений, не прибегая к пустоте, к дальнодействующим силам и к вмешательству бога в законы этих движений. Отказавшись от картезианской программы объяснения тяготения тел движением, Н. ввёл в качестве формальной причины тяготения центральные дальнодействующие силы. Он подчёркивал чисто математич. характер этой причины, полагая, что она отражает подлежащие дальнейшему раскрытию материальные движения материи, может быть, тончайшего эфира. Клерикалы, боровшиеся с атеизмом, потребовали от Н. ясного ответа на вопрос: мыслима ли материальная причина тяготения или тяготение представляет собой проявление божественной воли, не допускающей дальнейшего истолкования. Н. ответил уклончиво; указав, что он не понимает действия на расстоянии без посредника, он добавил, что решение вопроса о природе такого посредника — материальна или нематериальна эта природа — он предоставил читателю. Редактор второго издания «Начал» Р. Котс использовал нерешительность Н. и предпослал второму изданию своё антиматериалистическое предисловие. Вместе с тем Котс требовал изгнания материалистических гипотез из физики, заменив их индуктивистским описанием. Н. неоднократно указывал, что он «не измышляет гипотез» («hypothesis non fingo»), предпочитая выводить принципы из твёрдо установленных фактов. Это указание последователи Н.— ньютонианцы— восприняли как лозунг борьбы с гипотезами вообще, как призыв к формальному описанию явлений. Попытка ньютонианцев прикрыть идеализм в этом вопросе авторитетом Н. была в своё время вскрыта М. В. Ломоносовым. Борьба ньютонианцев против гипотез вообще наносила ущерб развитию науки, что дало повод Ф. Энгельсу выступить с резким осуждением индуктивизма Н. Это осуждение, однако, в большей мере относится к идеалистич. последователям Н., хотя нерешительная позиция Н. имела большое значение в активизировании ньютонианства.

Стихийный материализм Н.-естествоиспытателя нашёл своё выражение в его атомистич. воззрениях. По существу, известное ньютоновское определение массы (мера количества вещества, пропорциональная объёму и плотности), вызвавшее длительную дискуссию в последующем развитии этого понятия, основано на атомистической гипотезе. Далее, в предисловии к «Началам» Н. намечает программу механич. объяснения природы: «вывести из начал механики и остальные явления природы», исходя из гипотезы, что «все эти явления обусловливаются некоторыми силами, с которыми частицы тел, вследствие причин, покуда неизвестных, или стремятся друг к другу и сцепляются в правильные фигуры, или же взаимно отталкиваются и удаляются друг от друга» (Ньютон Ис., Математические начала натуральной философии, «Известия Николаевской Морской академии», вып. 4, П., 1915, стр. 3). Ту же мысль Н. высказывает и в общем поучении к «Началам» и в 31-м вопросе «Оптики». Однако он не развивал этой гипотезы и не применял её для получения конкретных научных результатов.

В первом издании «Начал» Н. высказывает гипотезу: «каждое тело может преобразовываться в тело другого какого-либо рода, проходя через все промежуточные ступени качеств». В «Оптике» он развивает эту мысль дальше, допуская возможность превращения света в вещество и обратно, ибо «природа услаждается превращениями».

Очень важную роль в истории физики сыграли взгляды Н. на пространство, время и движение. Н. исходит из того, что в практике люди познают пространство и время путём измерения пространственных отношений между телами и отношений временных процессов. Выработанные таким путём понятия пространства и времени Н. называет относительными. Он допускает, что в природе существуют не зависящие от этих отношений абсолютные пространство и время. Утверждая объективное, не зависящее от нас существование пространства и времени, Н. выступает как материалист. Однако, отрывая пространство и время от материи и материальных процессов, Н. превращает их в метафизические надматериальные сущности.

Поскольку материя у Н. является инертной и неспособной к самодвижению, а пустое абсолютное пространство безразлично к материи, то в качестве первоисточника движения он вынужден принять пресловутый божественный «первый толчок». Метафизические взгляды Н. на пространство и время держались в физике до 20 в., когда под напором новых фактов, в первую очередь со вскрывшейся в ряде опытов невозможностью обнаружить абсолютное движение Земли, они уступили место новой концепции, рассматривающей пространство, время и материю в неразрывной связи (см. *Относительности теория*). Естественно-научные воззрения Н. совмещались у него с религиозностью. Известны его выступления в пользу религии и англиканской церкви. К концу своей жизни он написал сочинение о пророке Данииле и толкование Апокалипсиса.

Наиболее полным собранием сочинений Н. является пятитомное собрание епископа С. Горслея. На русский язык переведены все основные работы Н., а также его историко-богословские сочинения: хронология и толкование книги пророка Даниила и Апокалипсиса. Большая заслуга в деле издания основных научных трудов Н. на русском языке принадлежит академикам А. Н. Крылову и С. И. Вавилову.

Соч. Н.: Newton Isaac, Opera quae existant omnia, v. 1—5, Londini, 1779—85; в рус. пер.— Математические начала натуральной философии, пер. с латин., с прим. и поясн. А. Н. Крылова, в кн.: Крылов А. Н., Собр. трудов, т. 7, М.—Л., 1936; Оптика или трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света, пер. с англ., с прим. С. И. Вавилова, М.—Л., 1927; Лекции по оптике, пер. С. И. Вавилова, М.—Л., 1946; Математические работы, пер. с латин. Д. Д. Мордухай-Болтовского, М.—Л., 1937; Всеобщая арифметика или книга об арифметическом синтезе и анализе, пер. А. П. Юшкевича, М.—Л., 1948; Оптические мемуары, пер. С. И. Вавилова, «Успехи физических наук», 1927, т. 7, вып. 2.

Лит.: Вавилов С. И., Исаак Ньютон, 2 изд., М.—Л., 1945; Исаак Ньютон. 1643—1727. Сборник статей к трехсотлетию со дня рождения, под ред. акад. С. И. Вавилова, М.—Л., 1943.

НЬЮ́ТОН — единица измерения силы в абсолютной системе механических единиц (см. *МКС система единиц*); названа по имени англ. учёного И. Ньютона. 1 Н.— сила, сообщающая массе в 1 *кг* ускорение в 1 *м/сек*^{2}. 1 Н.=10^5 дин=10^{-3} стен=0,101972 килограмм-силы. Обозначается *н* или N.

НЬЮ́ТОНА БИНО́М — название формулы, выражающей степень суммы двух слагаемых (бинома, двучлена) через степени этих слагаемых. См. *Бином Ньютона*.

НЬЮ́ТОНА ЗАКО́Н ОХЛАЖДЕ́НИЯ — закон, определяющий количество теплоты, отдаваемой поверхностью нагретого тела в окружающую среду. Согласно Н. з. о., количество тепла dQ, отдаваемое поверхностью S тела в окружающую среду за элемент времени $d\tau$, пропорционально разности температур тела T и среды θ:

$$dQ=\alpha(T-\theta)Sd\tau.$$

Коэфициент α («коэфициент теплоотдачи» имеет размерность $\frac{\text{энергия}}{\text{площадь}\cdot\text{время}\cdot\text{температура}}$; в технических единицах $\frac{ккал}{м^2\cdot час\cdot град}$.

Явление теплоотдачи очень сложно и в общем случае слагается из лучистого теплообмена, теплопроводности и конвекции. В силу этого величина коэфициента теплоотдачи α зависит от температуры T, от величины перепада температур $T-\theta$, от формы и характера поверхности тела, от физич. свойств и характера движения окружающей тело среды.

Выразив dQ через теплоёмкость тела и изменение его температуры dT, приходим к закону изменения температуры при общем охлаждении (и при малых $T-\theta$):

$$\frac{dT}{d\tau} = -m(T-\theta).$$

Коэфициент m, имеющий размерность $\frac{1}{\text{время}}$, может быть назван константой скорости выравнивания температур тела и среды. Введём вместо m величину $\lambda=\frac{1}{m}$, имеющую размерность времени и называемую константой запаздывания. Рассматривая изменение во времени температуры тела T, к-рая в начальный момент τ_0 имеет значение T_0, при условии, что температура среды θ постоянна, получим из основного уравнения экспоненциальный закон выравнивания температур:

$$(T-\theta)=(T_0-\theta)\,e^{-\frac{\tau-\tau_0}{\lambda}};$$

при $(\tau-\tau_0)=\lambda$ имеем: $(T-\theta)=\frac{1}{e}(T_0-\theta)\cong$ $\cong 0{,}37\,(T_0-\theta)$.

Практически интересен случай изменения температуры тела, внесённого в среду, температура к-рой меняется по линейному закону: $\theta=\theta_0+r(\tau-\tau_0)$ (r — коэфициент пропорциональности).

Для этого случая из общего уравнения получается:

$$(T-\theta)=-\lambda r+(T_0-\theta_0+\lambda r)\,e^{-\frac{\tau-\tau_0}{\lambda}}.$$

Второй член правой части равенства описывает процесс выравнивания температуры и стремится к нулю при достаточно большой длительности охлаждения ($\tau-\tau_0$); после выравнивания температура тела меняется с той же скоростью, что и температура среды, но с отставанием на λr градусов.

«Константа отставания», или «константа запаздывания», λ является крайне важной характеристикой термометров (см. *Термометрия*). В случае тела (термометра), принимающего постоянную температуру среды, λ есть время, через к-рое разность температур тела и среды уменьшается в e раз.

В случае термометра, следящего за линейно меняющейся температурой среды, константа отставания определяет, сколько прошло времени с момента, когда температура среды была равна температуре тела.

Лит.: Попов М.М., Термометрия и калориметрия, 2 изд., М., 1954.

НЬЮ́ТОНА ЗАКО́Н ТЯГОТЕ́НИЯ—закон взаимодействия между отдельными материальными частицами, к-рым устанавливается, что всякая частица с массой M является центром поля сил, направленных к этой частице, и что напряжённость этого поля (т. е. величина силы, рассчитанной на единицу массы в любой точке поля) пропорциональна массе M и обратно пропорциональна квадрату расстояния от неё. Согласно Н. з. т., величина силы F, действующей на частицу с массой m, находящуюся на расстоянии r от частицы с массой M, определяется уравнением:

$$F=f\frac{mM}{r^2}.$$

Коэфициент пропорциональности f есть универсальная постоянная, численная величина к-рой не зависит ни от физич. или химич. свойств обеих масс m и M, ни от величины и направления скорости их движений, ни от свойств и степени заполнения среды, разделяющей эти массы. Значение этой постоянной определяется только выбранными единицами массы, длины и времени; так, в системе CGS постоянная всемирного тяготения $f=6{,}67\cdot10^{-8}\frac{см^3}{г\cdot сек^2}$. Так как обе массы в выражение силы F входят совершенно симметрично, то частица с массой m может, в свою очередь, также рассматриваться как центр поля сил, к ней направленных, напряжённость к-рых пропорциональна m и обратно пропорциональна квадрату расстояния любой другой массы (в частности, M) от неё.

Поэтому Н. з. т. обычно формулируется так: две частицы с массами m и M взаимно притягиваются с силой, пропорциональной произведению этих масс и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними. Под «частицей» здесь подразумеваются тела, размерами к-рых можно пренебречь по сравнению с расстоянием между ними, т. е. так называемые материальные точки.

Если обе массы m и M представляют собой свободные материальные точки, движение к-рых не стеснено связями, то напряжённость поля сил, согласно второму закону движения Ньютона, сообщает ускорение материальной частице по отношению к любой системе координат, движущейся равномерно и прямолинейно (т. н. инерциальные, или галилеевы, системы отсчёта). Обозначая через $\boldsymbol{w}_m$ и $\boldsymbol{w}_M$ векторы ускорений этих частиц, через $\boldsymbol{r}_0$ единичный вектор, взятый в направлении от первой частицы ко второй, получают два уравнения движения:

$$\boldsymbol{w}_m=\frac{fM}{r^2}\boldsymbol{r}_0,\quad \boldsymbol{w}_M=-\frac{fm}{r^2}\boldsymbol{r}_0.$$

Эти уравнения содержат все данные, необходимые и достаточные для решения основной задачи, связанной с Н. з. т., — так называемой задачи двух тел, в частности для математически точного описания движения планеты вокруг Солнца (см. *Небесная механика*). В уравнениях отображается основное свойство движения в поле сил, подчинённых Н. з. т.: ускорение частицы от массы самой частицы не зависит.

Н. з. т. был сформулирован И. *Ньютоном* (см.) в «Математических началах натуральной философии» (Philosophiae naturalis principia mathematica, 1687).

Однако еще в начале 17 в. нем. астроном И. Кеплер высказывал предположение, что планеты перемещаются по кругу зодиака нек-рым действием, исходящим из Солнца; с этим космич. действием Кеплер сопоставлял силу тяготения, проявления к-рой наблюдаются на Земле. В попытках найти к.-л. физич. аналогию силам тяготения Кеплер уподоблял их магнитным (в действительности магнитные силы и силы тяготения имеют различную физич. природу). В 1645 франц. астроном И. Бульо высказал важное предположение о том, что кеплерова сила убывает обратно пропорционально квадрату расстояния от Солнца. Во второй половине 17 в. вопросом определения взаимодействия между Солнцем и планетами занимались итал. физик Дж. Борелли, англ. математик К. Рен, англ. астроном Э. Галлей и в особенности англ. физик Р. Гук, к-рые высказали ряд важных соображений, отмечая, что третий закон Кеплера (см.

Кеплера законы) может быть объяснён действием силы, направленной от планеты к Солнцу и убывающей обратно пропорционально квадрату расстояния от Солнца. После этого для решения проблемы планетной астрономии оставалась ещё одна, самая трудная задача: показать, что действием этой же силы объясняются как эллиптич. форма планетных орбит, так и постоянная величина площади, описываемой в единицу времени отрезком прямой, соединяющей фокус эллипса, в к-ром находится Солнце, с планетой (первые два закона Кеплера). Эта задача была впервые разрешена Ньютоном в «Математических началах натуральной философии».

В этой книге Ньютон даёт доказательство закона всемирного тяготения, как неизбежно вытекающего из применения общих принципов механики к движениям небесных тел. Книга содержит полное решение задачи двух тел, а также основанный на геометрических и общих механич. соображениях глубокий экскурс в совершенно тогда неизведанную и труднейшую область задачи трёх тел; в книге развиты основы учения о силах притяжения объёмно-распределённых масс и доказательство основной теоремы о том, что сфера, составленная из однородных концентрич. слоёв, плотность к-рых является функцией расстояния от центра, притягивает внешнюю точку так, как если бы вся масса сферы была сосредоточена в её центре. Опираясь на третий закон Кеплера, установленный астрономич. наблюдениями не только в системе Солнце — планеты, но и в системах Юпитера с его спутниками и Сатурна с его спутниками, Ньютон вывел, что все тела тяготеют к каждой отдельной планете и веса тел на всякой планете, при одинаковых расстояниях от её центра, пропорциональны массам этих планет; он доказал тождество силы тяжести, наблюдаемой у поверхности Земли, с той космич. силой, к-рой Земля действует на Луну. Тщательно поставленными опытами с маятниками, грузами к-рых служили различные вещества, Ньютон установил, что поле силы земного тяготения является гравитационным, т. е. ускорение любого тела, движущегося в этом поле, от его массы не зависит. Из сопоставления земного гравитационного поля с явлениями астрономич. порядка следует утверждение универсального характера Н. з. т.: тяготение существует ко всем телам вообще и пропорционально массе каждого из них. Решение Ньютоном важнейших вопросов, связанных с законом всемирного тяготения, явилось началом науки, получившей впоследствии название небесной механики.

Уже в 18 в. появились веские подтверждения Н. з. т., из к-рых важнейшими являются: решение в пользу теории Ньютона спора о фигуре Земли (см. *Геодезия*) и предвычисление момента прохождения кометы Галлея через перигелий в 1759 (см. *Кометы*). В 19 в. справедливость Н. з. т. была подтверждена для систем двойных звёзд, а в 20 в. также и для космических образований, удалённых на миллионы световых лет. Вопрос о сущности силы тяготения получил в 1916 совершенно новую трактовку в общей теории относительности (см. *Относительности теория*).

Лит.: Ньютон И., Математические начала натуральной философии, пер. с латин., с прим. и поясн. А. Н. Крылова, в кн.: Крылов А. Н., Собр. трудов, т. 7, М.—Л., 1936; Максвелл Д. К., Материя и движение, пер. с англ., М., 1924; Вавилов С. И., Исаак Ньютон, 2 изд., М.—Л., 1945; Исаак Ньютон. 1643—1727. Сборник статей к трехсотлетию со дня рождения, под ред. акад. С. И. Вавилова, М.—Л., 1943; Дубягo А. Д., Определение орбит, М.—Л., 1949; Берри А., Краткая история астрономии, пер. с англ., М.—Л., 1946; Розенбергер Ф., История физики, пер. с нем., ч. 2, 2 изд., М.—Л., 1937.

НЬЮТОНА ЗАКО́НЫ МЕХА́НИКИ — три основных закона механики, сформулированных И. *Ньютоном* (см.). В своём сочинении «Математические начала натуральной философии» (Philosophiae naturalis principia mathematica, 1687) Ньютон сформулировал эти законы следующим образом (текст приводится в переводе акад. А. Н. Крылова). Закон 1-й: «Всякое тело продолжает удерживаться в своем состоянии покоя или равномерного и прямолинейного движения, пока и поскольку оно не понуждается приложенными силами изменять это состояние» (Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus illud a viribus impressis cogitur statum suum mutare). Закон 2-й: «Изменение количества движения пропорционально приложенной движущей силе и происходит по направлению той прямой, по которой эта сила действует» (Mutationem motus proportionalem esse vi motrici impressae et fieri secundum lineam rectam qua vis illa imprimitur). Закон 3-й: «Действию всегда есть равное и противоположное противодействие, иначе взаимодействия двух тел друг на друга между собою равны и направлены в противоположные стороны» (Actioni contrariam semper et aequalem esse reactionem: sive corporum duorum actiones in se mutuo semper esse aequales et in partes contrarias dirigi). Ньютон положил эти законы в основу всей механики в качестве её аксиом.

Аксиомы механики, как всякой науки, не явились исходным пунктом научного познания; наоборот, они завершали огромный период опытных исследований и теоретических обобщений, сделанных *Галилеем*, *Гюйгенсом* (см.), самим Ньютоном и др. Правильность их доказывается (хотя логически они выставляются как исходная точка рассуждений) всем содержанием данной науки, к-рая, подтверждаясь в целом на практике, подтверждает тем самым правильность исходных аксиом. Н. з. м. этому условию удовлетворяют в пределах макроскопич. тел и малых скоростей (в сравнении со скоростью света).

Сформулирование Н. з. м. имело огромное значение для развития механики и физики. Устанавливая связь между силой — величиной, характеризующей в общей форме интенсивность внешнего воздействия на тело,— и ускорением тела, а также между силами взаимодействия двух разных тел, Н. з. м. послужили основой для решения весьма широкого класса задач механики.

Непоследовательное мировоззрение Ньютона помешало ему дать законам механики вполне правильные формулировки. Так, 1-й закон, закон инерции, объективно являющийся выражением в механике принципа неуничтожимости движения, формулирован Ньютоном таким образом, что в первую очередь в нём говорится о сохранении покоя. Другой недостаток заключался в том, что в качестве причины, изменяющей состояние тела, указывается *сила* (см.) и при этом ни здесь, ни в определении силы не подчёркивается, что сама сила происходит от другого материального объекта, служа лишь абстрактным выражением реального переноса движения с других объектов на данное тело. См. также *Механика*, *Динамика*, *Относительности теория*, *Квантовая механика*.

Лит.: Ньютон И., Математические начала натуральной философии, пер. с латин., с прим. и поясн. А. Н. Крылова, в кн.: Крылов А. Н., Собр. трудов, т. 7, М.—Л., 1936; Суслов Г. К., Теоретическая механика, 3 изд., М.—Л., 1946; Лойцянский Л. Г. и Лурье А. И., Курс теоретической механики, ч. 2, 4 изд., Л.—М., 1948; Некрасов А. И., Курс теоретической механики, т. 2, М.—Л., 1946.

НЬЮТОНА ИНТЕРПОЛЯЦИО́ННАЯ ФО́РМУЛА — формула, дающая явное выражение единственного многочлена n-й степени, принимающего

заданные значения $y_i=f(x_i)$ в $n+1$ точках $x_0<x_1<\ldots<x_n$, расположенных на равных расстояниях ($x_i=x_0+ih$). Н. и. ф. имеет вид:

$$P_n(x)=y_0+\frac{t}{1!}\Delta y_0+\frac{t(t-1)}{2!}\Delta^2 y_0+$$
$$+\frac{t(t-1)(t-2)}{3!}\Delta^3 y_0+\ldots+\frac{t(t-1)\ldots(t-n+1)}{n!}\Delta^n y_0,$$

где $t=\frac{x-x_0}{h}$, $\Delta y_0=y_1-y_0$, $\Delta^k y_i=\Delta^{k-1}y_{i+1}-\Delta^{k-1}y_i$, и используется при *интерполяции* (см.). Ошибка, совершаемая при замене функции $f(x)$ выражением $P_n(x)$, не превышает

$$h^{n+1}M\frac{t(t-1)\ldots(t-n)}{(n+1)!},$$

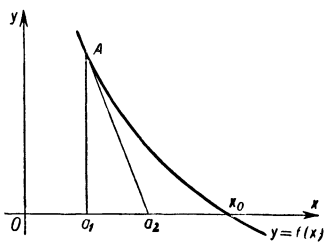
где M — наибольшее значение абсолютной величины $(n+1)$-й производной $f^{(n+1)}(x)$ функции $f(x)$ на отрезке $[x_0, x_n]$. Н. и. ф. названа по имени И. Ньютона (1676), хотя она была, повидимому, известна ранее шотландскому математику Дж. Грегори.

НЬЮТОНА КО́ЛЬЦА — интерференционные полосы равной толщины (см. *Интерференция света*), имеющие форму концентрических окружностей и наблюдаемые при наличии промежутка между двумя прозрачными сферич. поверхностями различной кривизны. Так, напр., Н. к. видны при наложении на плоскую поверхность сферич. поверхности линзы с большим радиусом кривизны R. В месте касания поверхностей наблюдается тёмное пятно, окружённое светлыми и тёмными кольцами, ширина к-рых убывает при удалении от центра. Впервые эти кольца исследовал Ньютон, к-рый нашёл, что радиусы последовательных тёмных колец в отражённом свете относятся, как квадратные корни из чётных чисел, а радиусы светлых колец — как квадратные корни из нечётных чисел. Этот закон легко доказывается в волновой теории света. С помощью Н. к., наблюдаемых в монохроматич. свете, можно вычислить значение R по формуле $R=\frac{r_n^2-r_m^2}{\lambda(n-m)}$, где r_n и r_m — радиусы тёмных колец с номерами n и m, λ — длина световой волны. При наблюдении в белом свете кольца получаются окрашенными, и число их невелико; цвета колец расположены в определённом порядке.

На использовании Н. к. основано действие пробных стёкол, широко применяющихся в оптической пром-сти для измерения радиусов кривизны поверхностей линз и для контроля правильности формы плоских и сферич. поверхностей.

Лит.: Ландсберг Г. С., Оптика, 3 изд., М.—Л., 1954 (Общий курс физики, т. 3).

НЬЮТОНА МЕ́ТОД — метод приближённого нахождения корня x_0 уравнения $f(x)=0$, называемый также методом касательных. Н. м. состоит в том, что по исходному («первому») приближению $x=a_1$ находят второе (более точное), проводя касательную к графику (см. рис.) $y=f(x)$ в точке $A\,[a_1, f(a_1)]$ до её пересечения с осью Ox; точка пересечения $x=a_1-\frac{f(a_1)}{f'(a_1)}$ и принимается за новое значение a_2 корня. Повторяя в случае необходимости этот процесс, получают всё более и более точные значения $a_2, a_3, \ldots$ корня x_0. Ошибка $\varepsilon_2=x_0-a_2$ нового значения a_2 связана со старой ошибкой $\varepsilon_1=x_0-a_1$ формулой $\varepsilon_2=-\frac{f''(\xi)}{f'(a_1)}\varepsilon_1^2$, где $f''(\xi)$ — значение второй производной функции $f(x)$ в нек-рой точке ξ, лежащей между x_0 и a_1. Иногда рекомендуется Н. м. применять одновременно с к.-л. другим способом, напр. с *ложного положения правилом* (см.). Н. м. допускает обобщения, к-рые позволяют применять его для решения уравнений $F(x)=0$ в нормированных пространствах (F — оператор в этом пространстве), в частности для решения систем уравнений и функциональных уравнений.



Лит.: Энциклопедия элементарной математики, кн. 2— Алгебра, М.—Л., 1951.

НЬЮТОНА МНОГОУГО́ЛЬНИК (параллелограмм) — геометрическая схема, применяемая для исследования алгебраических кривых. Н. м. алгебраич. кривой

$$\sum_{i=1}^{n}a_i x^{r_i}y^{s_i}=0 \qquad (a_i\neq 0)$$

(r_i, s_i — положительные рациональные числа) называют наименьший выпуклый многоугольник, содержащий все точки $M_i(s_i, r_i)$. Н. м. используется для нахождения первых членов разложения y по дробным степеням x. Как показал петербургский академик Л. Эйлер (опубликовано посмертно в 1862), при помощи Н. м. могут быть найдены асимптоты, точки пересечения кривой с осями координат и т. д. Дерптский математик Ф. Г. Миндинг (1841) дал способ нахождения степени *результанта* (см.), основанный на применении Н. м.

Лит.: Чеботарев Н. Г., Теория алгебраических функций, М.—Л., 1948; Граве Д. А., Трактат по алгебраическому анализу, т. 2, Киев, 1939.

НЬЮТОНОВ ПОТЕНЦИА́Л — функция, градиент к-рой равен силе, действующей на материальную точку в поле тяготения. Частные производные этой функции равны проекциям силы на оси координат. Согласно закону всемирного тяготения, две материальные точки притягиваются друг к другу с силой, прямо пропорциональной произведению масс m_1 и m_2 этих точек и обратно пропорциональной квадрату расстояния $r=\sqrt{(x-a)^2+(y-b)^2+(z-c)^2}$ между ними; здесь (a, b, c) и (x, y, z) — координаты точек. В этом случае Н. п. силы, действующей со стороны первой точки на вторую точку, имеет вид

$$U(x, y, z)=f\frac{m_1m_2}{r},$$

где f — постоянная тяготения. Если поле тяготения обусловлено нек-рой массой плотности $\rho(a, b, c)$, занимающей объём T, а масса притягиваемой точки равна единице, то Н. п. представляется интегралом

$$U(x, y, z)=f\iiint_T\frac{\rho(a, b, c)}{r}\,da\,db\,dc;$$

вне тела T функция $U(x, y, z)$ удовлетворяет *Лапласа уравнению* (см.), внутри — *Пуассона уравнению* (см.).

Если притягивающее вещество распределено с плотностью δ по поверхности Σ, то Н. п. имеет вид

$$V(x, y, z)=f\iint_\Sigma\frac{\delta}{r}\,d\sigma;$$

в этом случае Н. п. называют потенциалом простого слоя. Функция $V(x, y, z)$ непрерывна во всём пространстве; при пересечении поверхности Σ нормальная производная функции $V(x, y, z)$ испытывает разрыв, равный $4\pi f\delta$. Неограниченно сближая две поверхности, на к-рых расположены про-

стые слои противоположных по знаку плотностей, приходят к понятию двойного слоя плотности μ и к потенциалу двойного слоя

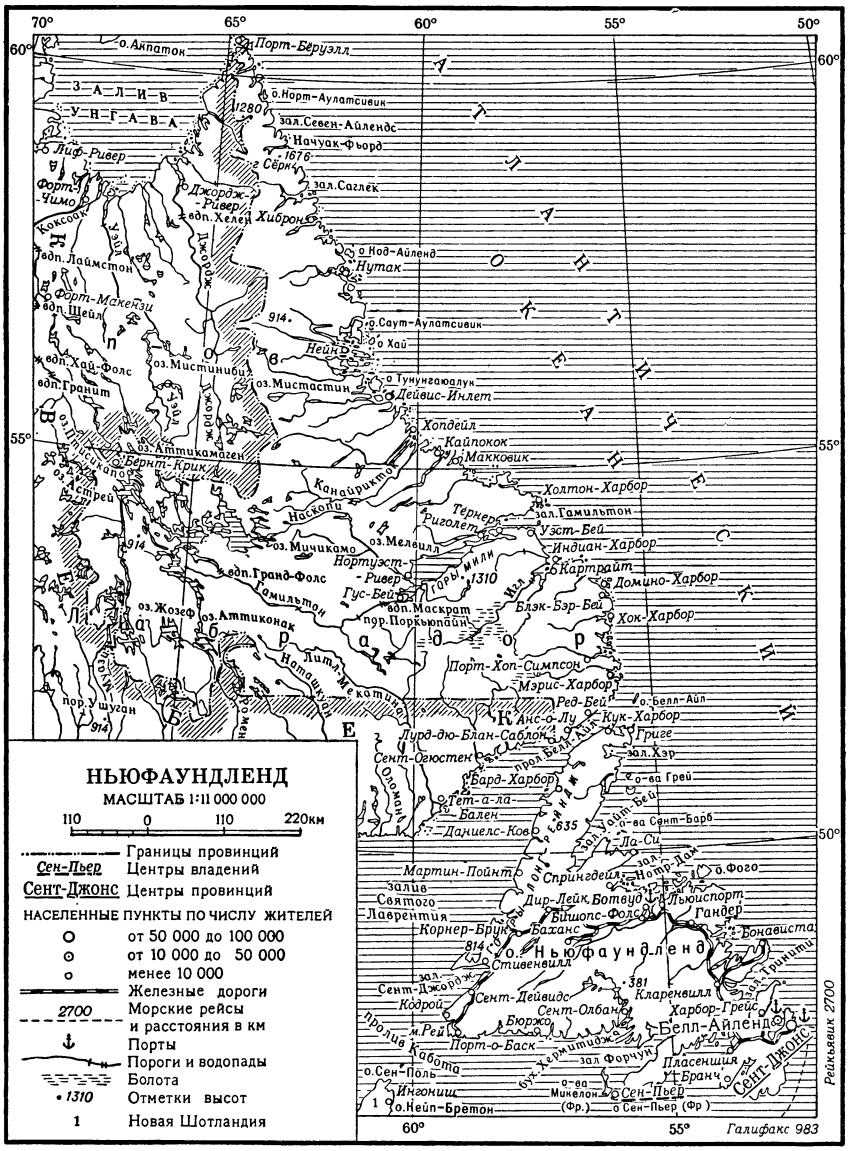
$$W(x, y, z)=f\int\int_{\Sigma}\mu\frac{d}{dn}\frac{1}{r}d\sigma.$$

Функция $W(x, y, z)$ непрерывна во всём пространстве вне Σ; при пересечении поверхности Σ она испытывает разрыв, равный $4\pi f\mu$. Функции $V(x, y, z)$ и $W(x, y, z)$ удовлетворяют уравнению Лапласа. См. также *Гармонические функции*, *Потенциала теория*.

Лит.: Сретенский Л. Н., Теория Ньютоновского потенциала, М.—Л., 1946; Гурса Э., Курс математического анализа, пер. с франц., т. 3, ч. 1, 2 изд., М.—Л., 1934 (гл. 28); Гюнтер Н. М., Теория потенциала и ее применение к основным задачам математической физики, М., 1953.

НЬЮФАУ́НДЛЕНД — остров у вост. берегов Сев. Америки. Площадь 110,7 тыс. *км*². Население 353,5 тыс. чел. (1951). Принадлежит Канаде (входит в провинцию Ньюфаундленд). Отделяется от материка проливом Белл-Айл. Берега преимущественно высокие, скалистые, на С.-В., В. и Ю.-В. сильно расчленены многочисленными заливами фьордового типа (Уайт-Бей, Нотр-Дам и др.). Крупные полуострова — Пти-Нор и Авалон. Н.— волнистое плато в большей части высотой до 500 *м*. Пересечено параллельными кряжами, простирающимися с С.-В. на Ю.-З. Наиболее длинный и высокий кряж — Лонг-Рейндж (814 *м*) — тянется вдоль п-ова Пти-Нор. Над общей поверхностью Н. возвышаются на десятки метров многочисленные обособленные холмы. Геологически Н.— продолжение Аппалач. Существовавшие в районе Н. в палеозойскую эру складчатые горы снесены размывом почти до основания, местность превратилась в *пенеплен* (см.), к-рый в четвертичное время подвергся обработке материковым льдом. Н. слагают гл. обр. древние кристаллические (граниты, гнейсы, сланцы и кварциты), а также вулканические (туфы, андезиты и др.) породы. С этими породами связаны основные полезные ископаемые Н. (железо, свинец). В понижениях между кряжами залегают осадочные породы. Климат Н. умеренный, морской, влажный, с мягкой зимой и прохладным летом. Средняя температура января от —5° на Ю.-В. до —12° на С.-З., июля от +15° на Ю. до +11° на С. Осадков от 1300 *мм* на Ю.-В. до 700 *мм* на С.-З. Максимум осадков зимний. Заливы у берегов Н. зимой замерзают. На атлантич. побережье часты туманы (до 49 дней в году в Порт-о-Баск). Реки короткие и порожистые; самая длинная — Гандер. В понижениях рельефа залегают многочисленные озёра, нередко образующие цепочки. Самые крупные из них: Гранд-Лейк и Ред-Индиан-Лейк. Почвы преимущественно подзолистого типа. Бо́льшая часть возвышенных районов мохово-лишайниковая и кустарниковая тундра. Около половины всей площади покрыто лесами. Преобладающие породы: чёрная и красная ель, бальзамич. пихта, белая сосна; на Ю.-З. — также ясень, вяз, клён; в хвойных лесах значительную примесь составляет берёза. Берега почти обнажены, особенно на В. и Ю. Для животного мира наиболее характерны лось, чёрный и бурый медведи, лисица, рысь, выдра. Много птиц. В прибрежных участках моря — треска и сельдь.

НЬЮФАУ́НДЛЕНД — провинция на В. Канады. Занимает о-в Ньюфаундленд и сев.-вост. часть



п-ова Лабрадор. Площадь 422 тыс. *км*². Население 361,4 тыс. чел. (1951). Адм. центр — Сент-Джонс.

П р и р о д а. Берега высокие, скалистые; расчленены многочисленными заливами, частично — фьордового типа. У берегов расположено множество мелких островов. Бóльшая часть поверхности представляет собой *пенеплен* (см.) выс. 200—700 *м*. В приморской зоне Лабрадора — горы с альпийскими остроконечными вершинами, достигающими на С. выс. 1676 *м*. Преобладают кристаллич. породы докембрия. На С.-З. и на о-ве Ньюфаундленд — месторождения железной руды. Климат умеренный, на С.— субарктический. Средние температуры января от —5° до —25°, июля от +15° до +5°. Годовая сумма осадков от 500 *мм* (Хиброн) до 1400 *мм* (Сент-Джонс). Реки порожисты, несудоходны. Много озёр. Около половины площади покрыто лесами, гл. обр. хвойными; сев. часть материковой территории и возвышенности о-ва Ньюфаундленд — тундра.

Х о з я й с т в о Н. характеризуется односторонним развитием. Основные отрасли — рыболовство, лесопромышленность, добыча железной руды — ориентированы на экспорт. Промышленные изделия и продовольствие ввозятся. Скупка рыбы ведётся крупными монополиями, и рыбаки находятся в долговой кабале у торговцев-ростовщиков. Улов рыбы (треска, сельдь) составляет ок. 75 тыс. *т* в год. Лесная и бумажно-целлюлозная пром-сть захвачена монополиями с преобладанием капитала США; производство газетной бумаги в 1952 составило 529 тыс. *т*. По запасам железной руды (3,5 млрд. *т*) о-в Ньюфаундленд занимает 4-е место в капиталистич. мире; крупные месторождения имеются на Лабрадоре. Добыча железной руды 1,6 млн. *т* (1952). Известны месторождения каменного угля, меди, цинка, свинца; добыча их незначительна. Имеются судоремонтные мастерские, строящие также мелкие суда. Мощность гидроэлектростанций 196 тыс. *квт* (1950).

С. х-во развито слабо; возделываются гл. обр. кормовые культуры и овощи; разводится крупный рогатый скот. Наиболее развитым в экономич. отношении является о-в Ньюфаундленд, на к-ром сосредоточено и почти всё население; территория Лабрадора, входящая в состав провинции, заселена крайне редко и в экономич. отношении развита слабо.

И с т о р и я. Побережье Н. было известно норманнам еще в 11в. В конце 90-х гг. 15 в. Н. посетила англ. экспедиция, возглавлявшаяся итал. мореплавателем Дж. Каботом. В 1583 Н. был аннексирован Англией. В течение длительного времени Н. был объектом соперничества между Англией и Францией. По Утрехтскому миру 1713 Франция признала Н. англ. владением, однако за французами сохранилось право рыбной ловли у берегов Н.

Коренное население Н. (индейцы и эскимосы) было почти целиком истреблено колонизаторами. К началу 19 в. немногие капиталисты сосредоточили в своих руках монополию на рыбную ловлю. Рыбаки Н. подвергались жестокой эксплуатации. В 1855 Н. было предоставлено самоуправление. Во 2-й половине 19 в. в Н. началась разработка рудных месторождений; в 80-х гг.— строительство железных дорог. Появляется промышленный пролетариат, возникают первые профсоюзы. В 1908 в профсоюз объединилась самая угнетённая часть трудящихся Н.— рыбаки. В конце 19 и начале 20 вв. происходило усиленное проникновение в Н. амер. капитала. В 20-х гг. 20 в. амер. монополиям принадлежало уже около половины всех иностранных капиталовложений в Н. (не считая амер. капиталовложений, произведённых через канадские фирмы). Внедрение амер. монополий в Н. способствовало ещё большему усилению эксплуатации и разорению населения Н. Мировой экономич. кризис 1929—33 и хозяйничание в стране английского и американского капитала привели к государственному банкротству Н. В 1933 Н. был превращён в колонию под управлением англ. губернатора. Во время второй мировой войны 1939—45 Англия передала США свои военные базы в Н. После второй мировой войны в Н. усилилась борьба народных масс против колониальной зависимости от Англии и гнёта амер. монополий. В 1949 англ. правительство вынуждено было согласиться на присоединение Н. к Канаде.

НЬЮФАУНДЛЁНДСКАЯ БОЛЬША́Я БА́НКА — обширная мель в сев.-зап. части Атлантич. ок.; прилегает с Ю. и Ю.-В. к о-ву Ньюфаундленд. Глубины до 200 *м*, наименьшие — 5,5 *м* (скалы Вёрджин) и 9 *м* (Зелёные банки). Н. Б. Б.— один из богатейших в мире районов рыболовства (треска и др.).

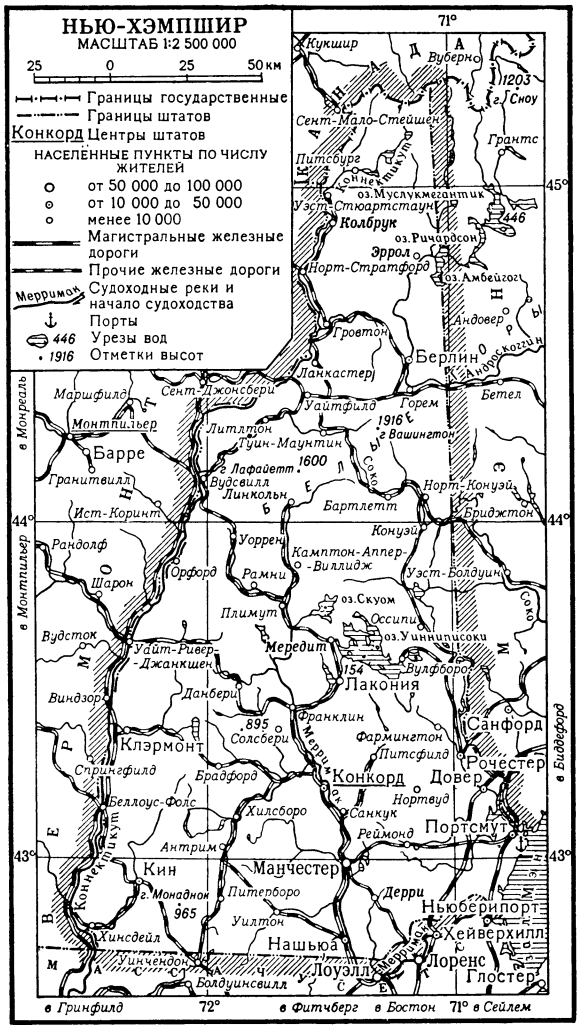
НЬЮФАУНДЛЁНДСКАЯ СОБА́КА— порода собак, разводимых на о-ве Ньюфаундленд у сев.-вост. берега Америки. Н. с.— крупная, массивная собака, с большой головой и висячими ушами. Шерсть длинная, густая, грубая, хорошо защищающая тело собаки от холодной воды. Высота в холке самцов 68—75 *см*, самок 62—70 *см*; вес самцов 60—62 *кг*, самок 40—50 *кг*. Окраска чёрная, иногда с красноватым отливом; имеется чёрно-пегая разновидность («ландзеер»). Предками Н. с. считаются ездовые собаки коренного населения п-ова Лабрадор. На родине использовались для вытягивания рыбачьих сетей, в Европе — для спасения утопающих и для охраны. В дореволюционной России Н. с. насчитывались единицами. В СССР путём скрещивания Н. с. с отечественными породами выведены собаки под названием «водолаз», предназначенные для караульной службы.

НЬЮ-ХЕ́ЙВЕН — город на С.-В. США в штате Коннектикут, на берегу пролива Лонг-Айленд. 164 тыс. жит. (1950). Морской порт. Металлообработка, производство оружия (фирмы Винчестер, Кольт), часов, инструментов; предприятия резиновой, швейной пром-сти. Университет (Иельский).

НЬЮ-ХЭ́МПШИР — штат на С.-В. США. Площадь 24,2 тыс. *км*². Население 533 тыс. чел. (1950), $^2/_3$ — городское. Адм. центр — Конкорд.

П р и р о д а. Бóльшая часть территории штата — волнистое плато выс. 200—600 *м*. На С.-В. возвышаются Белые горы (гора Вашингтон, 1916 *м*). На Ю.-В. расположена небольшая приморская равнина. Климат умеренный, морской. Средняя температура января от —6° на Ю. до —9° на С., июля соответственно +20°, +18°. Осадков 750—950 *мм* в год. Реки быстрые, порожистые; самые длинные: Мерримак и Коннектикут. Много озёр (крупнейшее — Уинниписоки). Значительная часть территории штата покрыта лесами, преимущественно хвойными (ель, сосна).

Х о з я й с т в о. Н.-Х. в экономич. отношении развит слабо. Более половины площади занимают леса, но хищническая эксплуатация сделала их малопродуктивными, и заготовки древесины составляют лишь ок. 700 тыс. *м*³ (1% заготовок леса в стране). В обрабатывающей пром-сти занято 66 тыс. рабочих (1947); основные отрасли — кожевенно-обувная, текстильная, целлюлозно-бумажная, деревообрабатывающая, машиностроительная. В с. х-ве основным является разведение крупного рогатого скота (117 тыс. голов в 1951) и птицеводство. Возделываются кормовые травы, кукуруза, картофель.



Основные промышленные центры: Манчестер, Конкорд, Портсмут (порт), Нашьюа. Значительная часть населения занята обслуживанием туристов.

НЬЯНГ-ЧУ́ — река в Тибете. Длина ок. 200 *км*. Берёт начало в Больших Гималаях, на выс. 5 тыс. *м*, впадает в р. Брамапутра у г. Шигатзе. Несудоходна; от г. Гьянтзе доступна для лодок. Долина нижнего течения плодородна, возделана (поля, сады), густо заселена и является одним из важнейших с.-х. районов Тибета.

«НЬЯН-ДÂН» («Nhân-Dân» — «Народ») — вьетнамская газета, центральный орган Партии трудящихся Вьетнама. Газета играет видную роль в строительстве Демократической Республики Вьетнам.

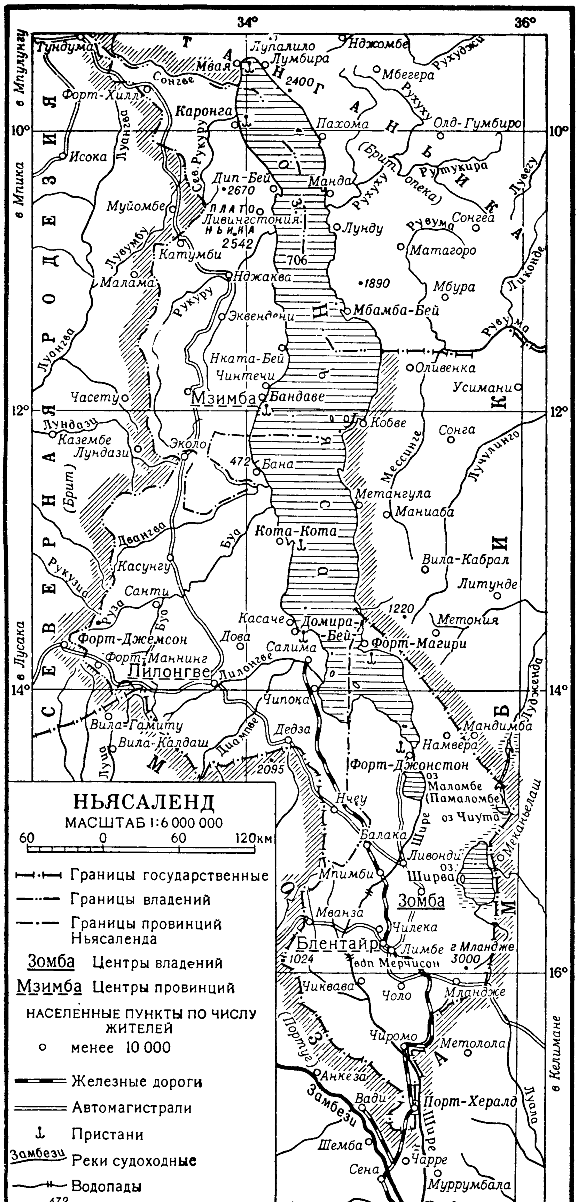
НЬЯРА́СА (иначе Э я с и) — озеро в Вост. Африке (Кения), в береговых отложениях к-рого в 1935 найдены фрагменты трёх черепов древнего человека вместе с каменными орудиями эпохи раннего *палеолита* (см.). Один из черепов удалось реставрировать. Автор описания (немецкий учёный Г. Вейнерт) считал человека из Н. представителем древнейшей стадии развития человека и выделил его в особый род африкантропа. Вернее, что череп относится к числу неандертальских (см. *Неандертальцы*).

НЬЯ́СА — озеро в Вост. Африке, на территории португальской колонии Мозамбик и британских владений Танганьики и Ньясаленда. Расположено на выс. 472 *м* в сбросовой впадине, входящей в систему Восточно-Африканских грабенов. Длина 550 *км*, ширина 25—55 *км*, площадь 26,5 тыс. *км*² (по другим данным, 30,8 тыс. *км*²). Глубина на С. до 706 *м* (дно озера лежит здесь на 234 *м* ниже ур. м.). Берега озера преимущественно крутые, мало изрезаны, сложены гл. обр. древними кристаллич. породами. Только на С. и Ю. имеются небольшие аллювиальные низменности. В районе озера климат влажный, тропический; средняя температура ноября +27°, июля +19°, осадков до 2000 *мм* в год. Площадь бассейна рек, впадающих в Н., ок. 100 тыс. *км*². Главнейшие из них: Сонгве, Сев. Рукуру и Рукуру, Двангва, Буа, Лилонгве и Рухуху. Общий среднегодовой приход воды в озеро (речной приток плюс осадки) ок. 70 *км*³. Испарением удаляется ежегодно ок. 64 *км*³. Сток осуществляется через р. Шире в р. Замбези и составляет ок. 6 *км*³ в год. Сезонные колебания уровня достигают 1 *м*. Н. богата рыбой, водятся крокодилы и бегемоты; в заливах низменных участков побережья много водоплавающей птицы.

Население сосредоточено гл. обр. на узкой полосе зап. побережья озера, занимается земледелием (кукуруза, бананы, рис, табак и хлопок), отчасти скотоводством. Близ сев. берегов озера — залежи каменного угля, месторождения золота, железных и медных руд. Слабая расчленённость береговой линии, сильные штормы и прибои у крутых и скалистых берегов ограничивают судоходство. Гл. порты: Кота-Кота, Каронга, Бандаве, Домира-Бей. Озеро открыто в 1859 англ. путешественником Д. Ливингстоном.

НЬЯ́САЛЕНД — страна в Африке, протекторат Великобритании. Входит в состав федерации Южной Родезии, Северной Родезии и Н. Площадь Н. 125,6 тыс. *км*². Население 2401 тыс. чел. (1952). Адм. центр — Зомба. В административном отношении делится на провинции — Южную, Северную и Центральную.

П р и р о д а. Н. занимает узкую полосу земли к З. и Ю. от оз. Ньяса. Поверхность представляет собой в основном плоскогорье выс. 900—1800 *м*, сложенное древними кристаллич. породами и разбитое на ряд массивов. В сев. части страны расположено плато Ньика (выс. до 2670 *м*) и плато Ангониленд (выс. до 2000 *м*), круто обрывающиеся на В. к тектонич. впадине (грабену), занятой оз. Ньяса и долиной р. Шире. С Ю.-В. впадина окаймляется массивом Мланджe (выс. до 3000 *м*) и нагорьем Шире. Климат тропический, несколько смягчённый высотой местности и влиянием оз. Ньяса. Лето жаркое и влажное, зима сравнительно прохладная и сухая. Средняя температура ноября на плоскогорье +24°, июля +17°; осадков ок. 1250 *мм*, на массиве Мланджe св. 2500 *мм* в год. На побережье оз. Ньяса и в долине р. Шире климат более жаркий: средняя температура ноября +27°, июля +19°; осадков до 2000 *мм* в год. Речная сеть Н. развита довольно слабо. Наиболее значительна р. Шире, дающая сток оз. Ньяса в р. Замбези. Кроме оз. Ньяса, имеются небольшие озёра на юго-востоке Н.: бессточное солоноватое и мелководное оз. Ширва, пресноводное оз. Чиута, оз. Маломбе (Памаломбе) и др. В почвенном покрове преобладают выщелоченные почвы сухих вечнозелёных лесов и кустарников и красно-бурые почвы саванны; на массиве Мланджe — горнолесные краснозёмы. Для растительности



Н. типичны саванна и сухие разреженные леса. Более густые и влажные леса располагаются по долинам рек (галлерейные леса) и на массиве Мландже, где произрастают термитостойкий кипарис (Mlanje cupress) и другие ценные деревья. На высоте св. 1500 *м* — богатые пастбища. Из животных в Н. встречаются антилопы, львы, буйволы, слоны и носороги, обитающие гл. обр. в болотистых зарослях у оз. Ширва.

Население. По антропологич. типу всё коренное население Н. принадлежит к *негроидной расе* (см.), в лингвистич. отношении — к языкам *банту* (см.). Большинство населения Н.— ваньянджа, говорит на языках ньянджа группы банту; живёт ок. оз. Ширва и в бассейне рр. Лилонгве и Буа; кроме того, язык ньянджа является вторым языком для более чем 670 тыс. чел. Всего на языке ньянджа говорит ок. 1865 тыс. чел. Южнее оз. Ширва живут ломве, в долине р. Шире — чикунда, севернее р. Двангва расселены племена тумбука и тонга, а к сев. от них — нганде. Все эти народы составляют основное население страны и живут на территории Н. с древнейших времён. В начале 19 в. появились в области оз. Ньяса племена зулу (см. *Зулусы*) из Юж. Африки, известные под названием «ангони». Сейчас они также говорят на языке ньянджа (кроме живущих в Сев. провинции). Во 2-й половине 19 в. между озёрами Ньяса и Ширва поселились яо (ваяо), бежавшие с побережья вглубь страны от набегов арабских работорговцев. Европейцев 2 тыс. чел. и индийцев 2 тыс. чел. Основное занятие населения Н.— мотыжное земледелие. Прежде развитые ремёсла: обработка металла, ткачество, плетение, в результате завоза европейских товаров почти исчезли. В крестьянском хозяйстве Н. происходит интенсивный процесс выделения сельской буржуазии; имеется многочисленный слой местных владельцев табачных и хлопковых плантаций. Создаются предпосылки для складывания нации, говорящей на языке ньянджа. Формированию нации препятствуют искусственное сохранение империалистами родоплеменных и феодальных пережитков и колониальный гнёт.

Хозяйство. Экономика Н. имеет ярко выраженный односторонний характер, сложившийся в результате политики британских колонизаторов, заинтересованных в вывозе ценных субтропич. культур — табака, кофе, чая и хлопка. Значительные прибыли колониальные власти и англ. монополии, господствующие в экономике Н., получают от эксплуатации дешёвого труда коренного населения, контрактуемого в принудительном порядке для работы на крупных капиталистич. плантациях в самом Н., на рудниках Сев. Родезии и Южно-Африканского Союза. Из общего количества рабочих Н. более половины (св. 230 тыс. чел.) работает вне страны.

Важным источником обогащения колонизаторов служит неэквивалентный обмен, выражающийся в установлении монополиями крайне низких цен на экспортные культуры, скупаемые у местного населения. С. х-во является основой экономики протектората. Лучшие земли (свыше 1,6 млн. *га*) принадлежат англ. колонизаторам, значительная часть из них (ок. 1 млн. *га*) захвачена «Британской Южно-Африканской компанией». На землях крупных землевладельцев и отдельных компаний создано плантационное хозяйство. В этих хозяйствах, наряду с широким использованием наёмной рабочей силы батраков, распространена отработочная аренда, при к-рой африканское население несколько месяцев в году вынуждено работать на землевладельца бесплатно.

Основными плантационными культурами являются чай и кофе; в крупных и мелких хозяйствах выращивают табак, хлопчатник, земляной орех, тунг. Культура табака распространена преимущественно на Ю. и Ю.-З.; сбор в 1950 составил ок. 14,5 тыс. *т*. Плантации чая (ок. 9,5 тыс. *га*) сосредоточены преимущественно на юго-вост. склонах горы Мландже и вост. склонах хр. Чоло; сбор — 7 тыс. *т* в 1950. Продукция чая и табака полностью идёт на экспорт. Из продовольственных культур возделываются кукуруза, кассава (гл. обр. в сев. части страны), сорго (гл. обр. на Ю.), бобовые, рис, просо, сладкий картофель,

Ньясаленд. Плантация чая. Сбор чайного листа.

бананы. Развитию скотоводства препятствует распространение мухи цеце, для уничтожения к-рой не принимается действенных мер. В общем поголовье (1951, в тыс.) крупный рогатый скот составил 280, овцы — 49,6, козы —262, ослы — 116, лошади — 36. Небольшие лесозаготовки рассчитаны на покрытие внутренних потребностей в топливе. На озёрах — рыболовство.

На юге Н. выявлены значительные запасы бокситов (по оценке до 20 млн. *т*), имеются залежи угля (в районе Ливингстонии и на Ю.), а также месторождения графита и ильменита. Значительные площади в целях изыскания и эксплуатации полезных ископаемых переданы англ. концессиям. Горнодобывающая пром-сть отсутствует. Имеются предприятия по переработке с.-х. сырья: рисоочистительные, мукомольные, маслобойные, по сортировке и упаковке табака, чая и хлопка. Единственная железная дорога проходит в юж. части Н., от г. Салима на Блентайр и далее к Бейре (порт на берегу Индийского ок., в Мозамбике). С С. на Ю. территорию страны пересекает шоссе от Тундума через Блентайр к Мланджа. В Блентайре расположен важнейший аэродром Н. На оз. Ньяса — небольшое судоходство. В 1951 вывоз составил 5,7 млн. ф. ст., ввоз 6,7 млн. ф. ст. Н. вывозит гл. обр. табак и чай, кроме того, хлопок, кофе, земляной орех, тунговое масло; ввозит металлические и стальные изделия, хлопчатобумажные ткани, машины и др.

Ньясаленд. На чаесортировочном предприятии.

И с т о р и я. Территория Н. была издавна заселена племенами *банту* (см.). В 70-х гг. 19 в. в Н. появились англ. миссионеры. В конце 19 в. Н. стал объектом борьбы между Англией и Германией; на территорию Н. претендовала также Португалия. В 1890 Англия захватила Н. Англ. колонизаторы согнали местных жителей с лучших земель. Коренное население подверглось жесточайшему колониальному гнёту. После второй мировой войны 1939—1945 в Н. усилилось освободительное движение. Основанный еще в 1942 Национальный конгресс Ньясаленда объединил все антиимпериалистические силы страны. В 1953 англ. империалисты в целях укрепления своего господства в Центральной Африке и усиления эксплуатации коренного населения включили Н. вместе с Сев. и Юж. Родезией в созданную ими Центрально-Африканскую федерацию. Создание Центрально-Африканской федерации вызвало решительный протест народов Н., Сев. и Юж. Родезии. В стране происходили массовые демонстрации и митинги. Расширяется борьба против колониального порабощения, за мир и демократические права.

Лит.: The yearbook and guide to East Africa. 1951, L., 1951; B r o a d D., Southern and Northern Rhodesia and Nyassaland; economic and commercial condition, L., 1950; Report on the Nyassaland protectorete for the year 1949, L., 1950.

НЬЯ-ТРА́НГ — город и порт во Вьетнаме, в области Трунбо. Ок. 15 тыс. жит. Железнодорожная станция. Рыбные промыслы. В окрестностях — соляные копи.

НЭЙЦЗЯ́Н — город в Китае, в юж. части провинции Сычуань. Расположен на р. Тоцзян (приток р. Янцзыцзян). Железнодорожная станция на линии Чунцин—Чэнду. 160 тыс. жит. (1953). Производство тростникового сахара; предприятия рисоочистительные, чаесортировочные, спичечные и бумажные. Кустарное изготовление шёлковых тканей и ковров.

НЭ́ЛЕПП, Георгий Михайлович (р. 1904) — советский певец (драматич. тенор). Народный артист СССР (1951). Член КПСС с 1940. Родился в с. Бобруйки Черниговской губ. в семье батрака. В 1926 окончил военно-топографич. школу в Ленинграде. Выдвинулся как певец на концертах художественной самодеятельности. В 1927 поступил в Ленинградскую консерваторию, которую окончил в 1930 по классу И. С. Томарса. В 1929—44 Н.— солист Ленинградского государственного академич. театра оперы и балета имени С. М. Кирова, с 1944 — Большого театра СССР. Н. — один из видных представителей советской вокальной школы. Обладая богатым по тембру голосом большого диапазона, высокой вокальной техникой и музыкальностью, Н. создал разнообразные по характеру вокально-сценич. образы. Его исполнение отличается глубиной психологич. характеристик, драматизмом, тонким задушевным лиризмом. Главные партии: Герман («Пиковая дама» П. И. Чайковского), Сабинин («Иван Сусанин» М. И. Глинки), Самозванец («Борис Годунов» М. П. Мусоргского), Хозе («Кармен» Ж. Бизе), Матюшенко («Броненосец Потёмкин» О. С. Чишко), Лёнька («В бурю» Т. Н. Хренникова) и др. За исполнение партий Юрия («Чародейка» П. И. Чайковского), Еника («Проданная невеста» Б. Сметаны), Садко («Садко» Н. А. Римского-Корсакова) Н. три раза (в 1941, 1949, 1950) удостоен Сталинской премии. Награждён тремя орденами, а также медалями.

НЭП — см. *Новая экономическая политика.*

«НЭ́ШОНАЛ БРО́ДКАСТИНГ КО́МПАНИ» («National broadcasting company» — «Национальная радиовещательная компания») — одна из крупней-

ших американских радиовещательных компаний, осуществляющая контроль над значительной частью радиопередаточных и телевизионных станций страны. Создана в Нью-Йорке в 1926. Вся деятельность компании служит целям империалистической пропаганды. Основной доход компания получает от рекламы и информации, оплачиваемой рекламодателями.

«НЭ́ШОНАЛ ГА́РДИАН» («National guardian» — «Хранитель нации») — американская еженедельная прогрессивная газета; основана в 1948. Издаётся в Нью-Йорке компанией «Уикли гардиан ассошиэйтс, инкорпорейтед». Близка к кругам Прогрессивной партии. Выступает за объединение прогрессивных сил страны для защиты демократических прав народных масс США. Газета осуждает внешнеполитич. экспансию амер. империализма, требует прекращения гонки вооружений и призывает к проведению политики международного сотрудничества в целях сохранения и упрочения мира между народами. Амер. власти создают препятствия для деятельности газеты и подвергают репрессиям её сотрудников.

«НЭ́ШОНАЛ ПРОВИ́НШЕЛ БАНК» («National provincial bank»)— английский депозитный банк, входящий в число пяти крупнейших банковских монополий Англии (т. н. «большой пятёрки») и являющийся одним из 11 клиринговых банков страны. Учреждён в 1833 под названием «Нэшонал провиншел банк оф Ингленд»; с 1880 — акционерный депозитный банк. Теперешнее название банк получил в 1924. Борясь за финансовую гегемонию в стране, «Н. п. б.» поглотил целый ряд крупных банковских фирм («Шеффилд банкинг К°», «Ричардс энд К°», «Юнион оф Лондон энд Смитс банк», «Коутс энд К°» и др.). Число филиалов «Н. п. б.» в 1952 превышало 1300, капитал вместе с резервным фондом составил более 20 млн. ф. ст., общая сумма банковских ресурсов в 1952 достигла 833 млн. ф. ст. Посредством участия и личных уний «Н. п. б.» тесно связан с промышленными монополиями Англии: с крупнейшими компаниями автомобилестроения, судоходства, машиностроения и металлургич. пром-сти. Кроме того, «Н. п. б.» связан с англ. сырьевыми монополиями в колониях, в частности с англ. компаниями, контролирующими производство шерсти и торговлю ею в Австралии, Новой Зеландии и Южной Африке, а также с англ. колониальными и заграничными банками. Еще в 1937 директора банка занимали свыше 170 директорских постов в компаниях различных отраслей пром-сти, торговли и финансов, позднее связи банка ещё более усилились. Директора «Н. п. б.», сосредоточившие в своих руках крупные банковские ресурсы и руководящие посты в пром-сти, входят в число англ. финансовой олигархии и играют важную роль в политике Англии.

«НЭ́ШОНАЛ СИ́ТИ БАНК ОФ НЬЮ-ЙО́РК» («National city bank of New York») — один из крупнейших коммерческих банков США и капиталистич. мира. Основан в 1812 как банк штата Нью-Йорк под названием «Сити банк оф Нью-Йорк», с 1865 носит наименование «Н. с. б. о. Н.-Й.». Имеет 67 филиалов в Нью-Йорке. Вопреки законам, запрещающим создание филиалов за пределами штата, банк имеет по всей стране большое число зависимых от него банков-корреспондентов. В 1929 «Н. с. б. о. Н.-Й.» подчинил себе крупный банк «Фармерс лон энд трест К°», в результате чего вышел на первое место, к-рое он в дальнейшем (1930) уступил *«Чейз нэшонал банку»* (см.), а с 1946 — *Банку Америки* (см.). До 1930 банк контролировался финансовой группой Рокфеллера, в 30-х гг. руководящее положение заняла группа Моргана, после второй мировой войны (1939—45) влияние Рокфеллера снова усилилось. Банк связан личной унией с крупнейшими монополиями США — страховой компанией «Метрополитен лайф», железнодорожными компаниями «Саузерн пасифик», «Юнион пасифик», трестами электростанций «Консолидейтед Эдисон» и др., электротехнич. компанией «Дженерал электрик», крупными медными компаниями «Анаконда» и «Фелпс Додж» и др. Большинство этих монополий играет ведущую роль в определении агрессивной политики амер. империализма. Через «Н. с. б. о. Н.-Й.» проходила часть ассигнований по «плану Маршалла» (см. *«Маршалла план»*). К концу 1950 банк имел 52 филиала в странах Европы, Латинской Америки, на Филиппинах и в Гонконге, в Индии и Малайе. Общее число вкладчиков «Н. с. б. о. Н.-Й.» составляло в конце 1950 895 тыс. чел., число акционеров — св. 60 тыс. Чистая прибыль, по данным банка, увеличилась с 10 млн. долл. (13% на капитал) в 1938 до 25 млн. долл. (св. 20%) в 1950. Активы банка оценивались на конец 1952 в 6117 млн. долларов.

«НЮ ДАГ» («Ny dag» — «Новый день»)— шведская ежедневная газета, центральный орган Коммунистической партии Швеции. Издаётся в Стокгольме с 1930. Ведёт борьбу за социальные и демократические права трудящихся, за мир, за дружбу с СССР и странами народной демократии, против включения Швеции в агрессивные военно-политич. группировки империалистич. держав, за независимую внешнюю политику Швеции. «Н. д.» пропагандирует в народных массах марксистско-ленинское учение.

НЮА́НС (франц. nuance)— оттенок, переход. 1) В м у з ы к е — оттенок звучания. Существуют обозначения динамич. оттенков (см. *Динамика*) и характера звучания (часто на итальянском языке), напр. dolce — нежно, appassionato — страстно, и т.п. Способ применения Н. (нюансировки) определяется музыкальной формой, фразировкой исполняемого произведения, а также индивидуальными особенностями исполнительского стиля артиста. 2) В и з о б р а з и т е л ь н о м и с к у с с т в е — тонкий переход одного цвета в другой, света в тень, и т. д.

НЮ́БОРГ — город в Дании, в провинции Свенборг. Порт на вост. побережье о-ва Фюн. 10,8 тыс. жит. (1950). Ж.-д. станция, связанная ж.-д. паромом с г. Корсёр (о-в Зеландия). Машиностроительный завод.

НЮ́ВЧИМ — посёлок городского типа в Сыктывдинском районе Коми АССР. Расположен в 160 *км* к Ю. от ж.-д. станции Княж-Погост (на линии Котлас — Воркута); пристань на правом берегу р. Сысолы (левый приток Вычегды). В Н.— чугунолитейный завод. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

НЮ́ГОРСВОЛЛ, Йухан (1879—1952) — норвежский политич. деятель, один из лидеров норвежских правых социал-демократов. В 1902—07 жил в США. По возвращении в Норвегию Н. вступил в Норвежскую рабочую партию (НРП) и вскоре стал одним из лидеров её реформистского крыла (с 1923 входил в её руководство). В 1916—40 и 1945—49 — депутат стортинга, в 1934—35 — его председатель. В 1928— министр сельского хозяйства в правительстве НРП, в 1935—45—премьер-министр правительства НРП (находившегося в 1940—45 в эмиграции в Лондоне). Проводившаяся правосоциалистическим правительством Н. накануне второй мировой войны 1939—45 политика мнимого «нейтралитета»

облегчила гитлеровской Германии захват Норвегии в 1940.

НЮК — озеро в Карело-Финской ССР. Площадь 222 *км*². Имеет лопастную форму. На Н. до 126 островов общей площадью 10,3 *км*². Из озера вытекают рр. Хяме и Растас, впадающие в р. Чирка-Кемь (главный приток р. Кеми). Берега б. ч. высокие, скалистые. По озеру — сплав леса. Рыболовство местного значения.

НЮКЖА — река в Читинской и Амурской областях РСФСР, правый приток р. Олёкмы (бассейн Лены). Начало берёт с сев.-зап. отрогов Урушинского хр. (система Олёкминского Становика). Длина 325 *км*. Площадь бассейна ок. 30 тыс. *км*². В верхнем течении долина Н. узкая, в среднем несколько расширяется (пойма заболочена), а в нижнем вновь суживается. Несудоходна.

НЮКСЕНИЦА — село, центр Нюксенского района Вологодской обл. РСФСР, пристань на левом берегу р. Сухоны. Расположено в 150 *км* к Ю. от ж.-д. станции Костылёво (на линии Коноша — Котлас). В Н. — предприятия местной пром-сти. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В районе — лесозаготовительная пром-сть; посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс, ячмень), льноводство; молочное животноводство. 2 МТС, 3 сельские ГЭС. Льнообрабатывающий и 3 маслодельных завода.

НЮНЬКА — род растений сем. ежеголовниковых, то же, что *ежеголовник* (см.).

НЮРБА́ — село, центр Нюрбинского района Якутской АССР. Пристань на левом берегу р. Вилюя (левый приток Лены), в 826 *км* к С.-З. от Якутска. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, кинотеатр, 2 библиотеки, парк культуры и отдыха. В районе — посевы зерновых (ячмень, рожь, пшеница), развивается овощеводство. Мясомолочное животноводство. Пушной промысел, звероводческая ферма (серебристо-чёрные лисицы). 2 МТС, 7 сельских электростанций.

НЮ́РЕН, Магнус Олафович (1837—1921) — русский астроном. По происхождению швед. В 1859 окончил университет в Упсале (Швеция). В 1868—1908 работал на Пулковской обсерватории. Участвовал в наблюдениях для составления пулковских фундаментальных каталогов точных положений звёзд. Ряд работ Н. посвящён определению астрономических постоянных, методике обработки наблюдений и исследованию ошибок инструментов. Открыл вековое и подтвердил периодическое изменение широты Пулкова (см. *Движение полюсов Земли*).

Лит.: Сто лет Пулковской обсерватории, М.—Л., 1945; Magnus Nyren (Некролог), «Astronomische Nachrichten», 1921, Bd 212, № 5086—87, столб. 487—88.

НЮ́РНБЕРГ — город на Ю. Германии, в земле Бавария. Расположен на канале Людвига, связывающем рр. Майн и Дунай. 381,6 тыс. жит. (1951). Крупный узел железных дорог (на Роттердам, Вену, Берлин, Мюнхен, Прагу), воздушных и автомобильных сообщений. Старинный торговый и промышленный центр. В промышленности преобладают предприятия машиностроения (производство станков, моторов, автомобилей, мотоциклов, велосипедов), электротехники, точной механики и оптики. Имеются также предприятия деревообрабатывающей, строительной, швейной и пищевой пром-сти. В прошлом было широко известно нюрнбергское производство карандашей, игрушек и пивоварение. В период фашистского режима (1933—45) Н. являлся крупным центром разнообразной военной промышленности (танкостроительной, авиационной, производства стрелково-артиллерийского вооружения, взрывчатых веществ); в условиях американской оккупации в Н. возобновлено военное производство (части подводных лодок, радарные установки).

По характеру планировки в Н. выделяются центр с узкими и кривыми улицами и более правильно построенные современные кварталы (Санкт-Иоганнис, Гертенхоф, Гальгенхоф и Санкт-Йобст), созданные вокруг старой центральной части города.

До второй мировой войны 1939—45 (во время к-рой многие архитектурные памятники города были разрушены англо-амер. авиацией) Н. представлял собой город-музей немецкой средневековой архитектуры: замок (древнейшая часть относится к 11—12 вв.), церкви — св. Зебальда (13—14 вв.) и св. Лаврентия (13—15 вв.), зал в Старой ратуше (14 в.; достраивалась в последующее время; фасад ратуши — замечательный памятник зодчества эпохи Возрождения). Особенно характерны для Н. жилые здания 15—17 вв., обильно украшенные скульптурой и резной отделкой, с высокими кровлями и фигурными фронтонами. Для Н. характерны художественные фонтаны («Красивый колодец», 14 в., и др.). В 15—16 вв. Н. был крупным художественным центром; в нём жил и работал живописец А. Дюрер (известен фахверковый дом начала 15 в., в котором он жил), ряд выдающихся произведений создали скульпторы П. Фишер, А. Крафт, Вит Ствош.

Первые упоминания о Н. относятся к 1050. С 1219 по 1806 Н. — т. н. вольный имперский город. В средние века, особенно в 14—16 вв., играл важную экономич. роль благодаря посреднической торговле между Германией и Италией. Н. был значительным центром ремесла (особенно производства оружия) и крупного купеческого и ростовщического капитала (банкирский дом Имгофов). В 1806 вошёл в состав Баварии. В период гитлеровской диктатуры в Н. проводились съезды фашистской партии. После разгрома гитлеровской Германии включён в амер. зону оккупации. В 1945—46 в Н. заседал Международный военный трибунал, судивший главных немецких военных преступников (см. *Нюрнбергский процесс*). С 1949 Н. входит в западногерманское государство.

НЮРНБЕ́РГСКИЙ ПРОЦЕ́СС — судебный процесс по делу главных немецких военных преступников, происходивший с 20 ноября 1945 по 1 окт. 1946 в Нюрнберге (Германия) в Международном военном трибунале, специально созданном правительствами СССР, США, Великобритании и Франции. Правительство СССР в ходе второй мировой войны 1939—45 неоднократно заявляло, что наказание военных преступников является необходимым условием прочного и справедливого мира. Об этом же было объявлено в московской «Декларации об ответственности гитлеровцев за совершаемые зверства», опубликованной правительствами СССР, США и Великобритании 2 ноября 1943.

Международный военный трибунал был учреждён на основании Лондонского соглашения от 8 авг. 1945. Организация и порядок деятельности трибунала определялись специальным Уставом. Трибунал состоял из 4 судей и их заместителей, назначенных правительствами СССР, США, Великобритании и Франции. Для расследования дела и поддержания обвинения на суде был образован комитет обвинителей, состоявший из 4 главных обвинителей от СССР, США, Великобритании и Франции. Суду

были преданы 24 главных немецких военных преступника, из к-рых на скамье подсудимых фактически был 21 (Лей повесился до начала процесса, дело о неразысканном Бормане слушалось заочно, дело Круппа вследствие его болезни было приостановлено). Трибунал рассмотрел также вопрос о признании преступными таких фашистских организаций, как фашистская национал-социалистическая партия, СА (штурмовые отряды), гестапо (тайная фашистская полиция), СД (служба безопасности), СС (охранные отряды), фашистское правительство, верховное командование и генеральный штаб. Процесс продолжался ок. 11 месяцев. За это время состоялось 403 открытых судебных заседания, на к-рых, кроме подсудимых, было допрошено 116 свидетелей и рассмотрено несколько тысяч письменных документов; 143 свидетеля дали письменные показания. Кроме того, по делу преступных организаций уполномоченные трибунала допросили 101 свидетеля и рассмотрели 1809 письменных показаний свидетелей и 6 отчётов, резюмировавших содержание ок. 200 тыс. письменных показаний. 30 сент.— 1 окт. 1946 был оглашён приговор. Трибунал признал подсудимых виновными в составлении и осуществлении заговора для подготовки и ведения агрессивных войн, в агрессии против СССР, Польши, Чехословакии, Дании, Норвегии и многих других стран, т. е. в преступлениях против мира. Подсудимые были также признаны виновными в совершении военных преступлений и преступлений против человечности, т. е. в нарушении законов и обычаев войны, истреблении многих тысяч мирных граждан, в убийствах и истязаниях военнопленных, насильственном угоне в немецкое рабство нескольких миллионов человек с оккупированных территорий, разграблении государственной и частной собственности, бессмысленном разрушении городов и сёл, убийствах, истязаниях и преследованиях миллионов евреев, французов, поляков, украинцев, белорусов и лиц других национальностей по расовым, политическим и религиозным мотивам, умерщвлении престарелых и больных людей, умышленном заражении заключённых сыпным тифом и другими инфекционными болезнями, в производстве бесчеловечных опытов над живыми людьми и т. д. Трибунал приговорил Геринга, Риббентропа, Кейтеля, Розенберга, Франка, Фрика, Штрейхера, Заукеля, Иодля, Зейс-Инкварта, Кальтенбруннера и Бормана (последнего заочно) к смертной казни через повешение; Гесс, Редер и Функ были приговорены к пожизненному тюремному заключению, остальные преступники — к 20, 15 и 10 годам тюремного заключения. Шахт, Папен и Фриче, несмотря на категорич. протесты советского судьи, были оправданы. Трибунал объявил преступными организациями руководящий состав фашистской национал-социалистической партии, гестапо, СД, СС, но не счёл преступной организацию СА (штурмовики), не вынес решения о признании преступными организациями германского имперского правительства, верховного военного командования и генерального штаба, указав в приговоре, что члены последних организаций могут быть привлечены к суду индивидуально. В ночь на 16 окт. 1946 фашистские военные преступники, за исключением Геринга, к-рый за 3 часа до казни покончил жизнь самоубийством, были повешены в помещении Нюрнбергской тюрьмы, тела их сожжены, а пепел развеян. Советский судья заявил в особом мнении о своём несогласии с приговором в отношении ряда фашистских преступников (в т. ч. Гесса), а также в части непризнания виновными германского имперского правительства, верховного военного командования и генерального штаба.

Н. п. имеет огромное значение. Это был первый в истории человечества международный суд над военными преступниками, организация к-рого стала возможной в результате разгрома гитлеровского фашизма Советским Союзом.

НЮРО́ЛЬКА — река в Томской обл. РСФСР, правый приток р. Васюгана. Начало берёт в Васюганских болотах. Длина 256 *км*, площадь бассейна ок. 12 600 *км*². Типичная равнинная река. В весеннее половодье уровень воды поднимается до 6 *м*. Замерзает в октябре — ноябре, вскрывается в мае. Сплавная.

НЮЧЖУА́Н— город на С.-В. Китая, в провинции Ляонин. См. *Инкоу*.

НЮ́Я — река в Якутской АССР, левый приток Лены. Длина 336 *км*. Площадь бассейна ок. 17 500 *км*². Бассейн Н. расположен в пределах Средне-Сибирского плоскогорья. Притоки принимает только слева. Сплавная на 200 *км* от устья. Вблизи впадения, на р. Лене, пристань Нюя. Несудоходна.

НЯГА, Степан Тимофеевич (1900—51) — советский композитор. Заслуженный деятель искусств Молдавской ССР. Родился в Кишинёве в семье музыканта. В 1920 окончил Музыкальную академию в Бухаресте по классу фортепиано, в 1926 — по классу композиции. В 1937—39 учился в Париже. С 1940 жил в Советской Молдавии; преподавал в Кишинёвской консерватории и принимал активное участие в музыкальной жизни республики. Н.— автор ряда кантат, оратории «Песнь возрождения», сочинений для оркестра (в т. ч. двух симфоний, сюиты «Молдавия», «Поэмы о Днестре»), для скрипки с оркестром, «Дойны» для колоратурного сопрано с оркестром, камерно-инструментальных, хоровых и других сочинений. Лучшие произведения Н. проникнуты идеями советского патриотизма и основаны на разработке молдавского музыкального фольклора. Н. принадлежит музыка Государственного гимна Молдавской ССР (1945). За кантату, посвящённую 25-летию Молдавской ССР (1949), и «Песню о Сталине» (1949) Н. удостоен в 1950 Сталинской премии. Н. был депутатом Верховного Совета Молдавской ССР 1-го и 2-го созывов. Награждён орденом Ленина.

НЯЗЕПЕТРО́ВСК — город, центр Нязепетровского района Челябинской обл. РСФСР. Расположен на р. Нязя (правый приток Уфы), в 5 *км* от ж.-д. станции Нязепетровская (на линии Бердяуш—Дружинино). Основан в 1747 в связи с постройкой металлургич. завода. За годы Советской власти завод переоборудован в машиностроительный, производящий строительные машины. Деревообрабатывающая пром-сть. Имеются (1954) 2 средние, 2 семилетние и 1 начальная школы, школа рабочей молодёжи, 2 клуба, 4 библиотеки. В р а й о н е — лесная пром-сть.

НЯНДОМА — город, центр Няндомского района Архангельской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Коноша — Архангельск. В Н.— предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта и местной пром-сти. Имеются (1954) 2 средние и начальная школы, Дом культуры, клуб, 2 кинотеатра, библиотеки.

НЯНЬДА́НСКОЕ ВОССТА́НИЕ — широкое антиманьчжурское, антифеодальное движение угнетённых и обездоленных народных масс Китая, преимущественно беднейших слоёв крестьянства, во 2-й половине 19 в. Среди многочисленных выступлений китайского народа против маньчжурского ига в тот

период Н. в. было самым продолжительным по времени и самым широким по размаху после *Тайпинского восстания* (см.) 1851—64. Н. в. продолжалось в течение 15 лет (1853—68) и охватило 10 провинций Китая, расположенных к С. от р. Янцзыцзян. Объективными предпосылками Н. в. явились: массовое обезземеливание крестьянства, концентрация земельной собственности в руках помещиков, чудовищный произвол чиновников маньчжурской Цинской династии (1644—1911), правившей тогда в Китае, а также нависшая над Китаем угроза превращения его в колонию капиталистич. стран и неспособность маньчжурского правительства организовать защиту страны.

Происхождение термина «Няньдан» (дословно «союз нянь» или «общество нянь») связано со старинным религиозным обрядом, при к-ром суеверные крестьяне в дни празднования нового года свёртывали из бумаги узкие длинные трубки (слово «нянь» означает свёртывать трубку из бумаги, жгутик), заливали их маслом и поджигали с целью изгнания злых духов. Впоследствии этот обычай был заимствован организаторами тайных союзов в качестве опознавательных знаков для сбора своих людей. В русской историч. литературе няньданы известны как «факельщики».

Тайные союзы «Няньдан» издавна существовали в провинциях Шаньдун, Хэнань, Аньхой, Цзянсу. В союзы входили крестьяне, а также деклассированные элементы из крестьян и других слоёв населения, в частности разорившиеся торговцы солью. Члены этих союзов называли себя «цюнцзяхан», т. е. «секта бедняков». Деятельность «Няньдан», как и многих других подобных организаций того времени в Китае, хотя и носила религиозно-мистич. окраску, однако по существу являлась одной из форм борьбы народа против феодального гнёта, усиливавшегося вследствие проникновения в Китай иностранного капитала. Вступление в союзы «Няньдан» было запрещено маньчжурским правительством под страхом смертной казни.

Активные действия няньданов против маньчжурского господства относятся к тому периоду, когда в Китае разразилось мощное антифеодальное движение тайпинов, оказавшее большое влияние на весь ход и характер Няньданского восстания. Н. в. началось в 1853 с выступлений отдельных отрядов в сев. районах провинций Аньхой и Хэнань. Во главе восставших вскоре встал Чжан Ло-син — разорившийся торговец солью, к-рый объединил разрозненные отряды няньданов («няньцзюни») в одну большую армию, получившую поддержку народных масс. Своё войско Чжан Ло-син разделил на пять знамён, по количеству вновь образованных соединений, и, кроме того, учредил должности заведующего казной (цзунму), начальника по военным делам (сыма), командующего боевыми операциями (сяньфын). Чжан Ло-сину был присвоен титул Мин-вана — «князя приказов». Вооружённая борьба стала главной формой революционной деятельности няньданов. Чжан Ло-син установил тесную связь с тайпинами; в частности, он имел контакт с одним из виднейших руководителей Тайпинского восстания *Ли Сючэном* (см.). Это ещё выше подняло авторитет няньданов в народе, способствовало их дальнейшему организационному укреплению. Большие силы няньданов принимали участие в походе тайпинских войск на север и оказали им большую поддержку в боях против маньчжурских войск в провинциях Аньхой, Хубэй, Шаньдун. В отрядах няньданов насчитывалось несколько сот тысяч человек.

В марте 1863 в сражении под Чжихэцзи (Сев. Аньхой) цинским войскам под командованием наёмника маньчжурского двора — монг. князя Цэнгэринчи удалось разбить отряд няньданских войск, в к-ром находился Чжан Ло-син. Вождь няньданов был схвачен и казнён. Верховное командование армией няньданов перешло к племяннику Чжан Ло-сина Чжан Цзун-юю. После захвата цинскими войсками столицы тайпинского государства Нанкина (1864) отряды няньданов совместно с присоединившимися к ним остатками тайпинских войск продолжали вести успешные действия против маньчжуров вплоть до 1868. 18 мая 1865 в Цаочжоу (провинция Цзянсу) няньданы хитрым манёвром завлекли войско Цэнгэринчи в ловушку и полностью его уничтожили, захватив всё лёгкое и тяжёлое вооружение противника. Цэнгэринчи и несколько других цинских генералов были убиты. После этого командовать войсками для подавления няньданского восстания цинское правительство поручило душителю тайпинской революции Цзэн Го-фаню, к-рый разработал обширный план карательных мер против повстанцев. Отрядам «Няньдан» удалось прорвать кольцо окружения и на этот раз избежать поражения. Однако силы няньданов значительно ослабли. Их армия разделилась на две большие группы (группа «Западных няньданов» и группа «Восточных няньданов»). «Восточные няньданы» под командованием тайпинского военачальника Лай Вэнь-гуана попали в засаду цинских войск и были полностью разгромлены.

В 1868 войска «Западных няньданов» под руководством Чжан Цзун-юя вторглись в пределы столичной чжилийской провинции и подошли вплотную к городской стене Тяньцзиня, поставив тем самым под угрозу столицу маньчжуров Пекин. Цинское правительство сосредоточило против няньданов большие военные силы под командованием императорских уполномоченных Цзо Цзун-тана и Ли Хун-чжана. Пекин был объявлен на осадном положении. Вскоре после этого отряды «Западных няньданов», зажатые превосходящим по силе противником в районе, ограниченном рр. Тусэхэ, Хуанхэ и Великим каналом, были разбиты. Поражению няньданов немало способствовало наличие в их составе большой люмпенпролетарской прослойки, ослаблявшей движение в организационном и идейном отношении.

Как и Тайпинское восстание, восстание няньданов явилось результатом внутреннего кризиса маньчжуро-цинского режима, выражением протеста широчайших народных масс, доведённых до отчаяния нещадной эксплуатацией со стороны феодалов-помещиков и цинских чиновников. Будучи слабым в организационном отношении и не имея чёткой политич. программы, Н. в. было подавлено цинским правительством, к-рое после разгрома тайпинов сосредоточило против няньданов все контрреволюционные силы. Одна из причин поражения Н. в. заключается также в недооценке тайпинами сил няньданов и необходимости прочного объединения с ними. Н. в. занимает важное место в истории антифеодальной борьбы китайского народа. Вместе с Тайпинским восстанием Н. в. показало нежизненность прогнившего антинародного режима Цинской династии, подняло национальное самосознание китайского народа и явилось предвестником последующих революционных бурь в Китае.

Следует отметить, что Н. в. почти не нашло отражения в буржуазной историч. литературе Запада, к-рая, как, впрочем, и старая буржуазная китай-

ская историография, замалчивала и искажала подлинный, справедливый характер освободительной борьбы няньданов и её прогрессивное значение. За годы существования Китайской Народной Республики китайская историч. наука сделала значительный шаг вперёд в деле изучения истории Н. в. Китайские историки Фань Вэнь-лань, Цзянь Бо-цзань, Ло Эр-ган, Хуа Ган, Ван Чун-у и др. собрали много фактич. данных и подлинных документов, относящихся к няньданам, что открывает большие перспективы для продолжения научно-исследовательской работы в этой области.

Лит.: Х у а Г а н, История революционной войны тайпинского государства, пер. с китайск., М., 1952; «Нянь-цзюнь». серия материалов по новой истории Китая, под ред. Китайского исторического общества, Шанхай, 1953 (на китайском яз.).

«НЯ́РЪЯНА НГЭРМ» («Красный Север»)—окружная газета, орган Ямало-Ненецкого окружкома, Салехардского горкома КПСС, окружного и городского Советов депутатов трудящихся. Выходит в г. Салехарде Тюменской обл. 5 раз в неделю на русском языке, на языках ненцев, ханты и коми. Основана в 1931 по решению Уральского обкома ВКП(б) в связи с образованием Ямало-Ненецкого национального округа. Выходила вначале в Обдорске только на русском языке.

НЯ́СИЯРВИ — озеро в Финляндии. Площадь 250 *км*², глубина до 58 *м*. Берега возвышенные, поросшие лесом. Узким и коротким проливом Н. соединяется на С. с оз. Ванкавеси, через водопад у г. Тампере отдаёт сток оз. Пюхяярви. Крупный город — Тампере. Судоходство.

О

О — шестнадцатая буква современного русского алфавита; по начертанию восходит к **О** кириллицы. Под влиянием греч. письма были две буквы для обозначения звука «о» в кириллице: **О** («онъ») и **Ѡ** («отъ») и в глаголице: ⰿ и Ⱁ. Однако различия между этими буквами не были связаны с различиями в звуках славянских языков. В гражданской азбуке это ненужное графич. различие было устранено. Цифровое значение кирилловских букв: **О**—70, **Ѡ** — 800, глаголических: ⰿ — 80, Ⱁ —700. Буква «О» обозначает лабиализованный гласный заднего ряда среднего подъёма. В акающем современном русском литературном языке звук «о» встречается только в слоге под ударением; в этом положении он обозначается после твёрдых согласных и (иногда) шипящих буквой «О», после мягких согласных — буквой «ё», ср. «год»,«мёд». В безударных слогах буква «О» обозначает звуки, близкие к «а», и редуцированные звуки, близкие к «ы», ср. «голова».

«О БО́РЬБЕ́ С ИСКРИВЛЕ́НИЯМИ ПАРТЛИ́НИИ В КОЛХО́ЗНОМ ДВИЖЕ́НИИ (Всем ЦК нацреспублик, всем краевым, областным, окружным и районным комитетам партии)» — постановление ЦК ВКП(б), принятое 14 марта 1930 и опубликованное в газете «Правда» 15 марта 1930. Вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 2, 7 изд., 1954).

В результате осуществления ленинского кооперативного плана в СССР в начале первой пятилетки развернулось мощное колхозное движение. В конце 1929 в связи с ростом колхозов и совхозов Коммунистическая партия и Советская власть сделали крутой поворот от политики ограничения кулачества к политике ликвидации кулачества, как класса, на основе сплошной коллективизации. Эта политика встретила поддержку широчайших бедняцко-середняцких масс крестьянства. Уже к весне 1930 в деле коллективизации были достигнуты огромные успехи. Однако наряду с успехами в этот период стали обнаруживаться и недочёты в практике партийных работников, искривления политики партии по колхозному строительству. В результате допущенных партийными организациями ошибок и прямых провокационных действий классового врага во второй половине февраля 1930 на фоне общих несомненных успехов коллективизации в ряде районов появились опасные признаки серьёзного недовольства крестьянства.

ЦК партии, получив тревожные сигналы об искривлениях партийной линии, принял немедленные меры для исправления положения. 2 марта 1930 по решению ЦК партии была опубликована статья И. В. Сталина «Головокружение от успехов» (см. Сталин И. В., Соч., т. 12). Вслед за этим, чтобы довести до конца дело исправления перегибов и ошибок в колхозном движении, ЦК партии 14 марта 1930 принял постановление «О борьбе с искривлениями партлинии в колхозном движении». В этом постановлении указывалось, что искривление партийной линии выражалось прежде всего в нарушении принципа добровольности в колхозном строительстве. Вопреки постановлению ЦК партии от 5 янв. 1930 *«О темпе коллективизации и мерах помощи государства колхозному строительству»* (см.), нередко подготовительная работа по коллективизации и терпеливое разъяснение основ партийной политики подменялись бюрократическим декретированием сверху раздутых цифровых данных о созданных колхозах и искусственным вздуванием процента коллективизации. Наряду с нарушением принципа добровольности в колхозном строительстве, в некоторых местах наблюдались недопустимые и вредные факты принудительного обобществления жилых построек, мелкого скота, птицы и т. д., попытки перескакивания через артель к коммуне, вопреки указанию ЦК партии о том, что основным звеном колхозного движения является с.-х. артель. Эти искривления свидетельствовали о том, что нек-рые местные организации и работники нарушали ленинский принцип добровольности при создании колхозов, не учитывали разнообразия условий различных районов.

ЦК партии в своём постановлении обязывал партийные организации прекратить наблюдавшуюся в ряде мест практику принудительных методов коллективизации и одновременно вести дальнейшую упорную работу по вовлечению крестьянства в колхозы на основе добровольности и по укреплению существующих колхозов. ЦК партии требовал от партийных организаций прекратить обобществление жилых построек. мелкого скота, птицы, нетоварного молочного скота. ЦК партии обязывал партийных работников сосредоточить внимание на хозяйственном улучшении колхозов и организации полевых работ, обеспечив соответствующими хозяйственными и партийно-политич. мероприятиями закрепление достигнутых успехов коллективизации и организационно-хозяйственное оформление с.-х. артели. В постановлении ЦК партии подчёркивалось, что допущенные искривления партийной линии в колхозном движении явились результатом прямого нарушения политики партии, постановлений её руководящих органов и что эти искривления стали основным тормозом дальнейшего роста колхозного движения. ЦК партии считал, что без немедленной ликвидации допущенных ошибок и перегибов невозможен дальнейший рост коллективизации и осуществление ликвидации кулачества, как класса. ЦК предлагал: работников, не умеющих или не желающих повести

решительную борьбу с искривлениями партийной линии, смещать с постов и заменять другими.

Постановление ЦК ВКП(б) «О борьбе с искривлениями партлинии в колхозном движении» наряду с другими мероприятиями партии обеспечило исправление перегибов и ошибок, допущенных в колхозном строительстве. На основе ликвидации перегибов и ошибок были закреплены успехи колхозного движения и созданы все условия для нового мощного роста коллективизации.

«О БРОШЮРЕ ЮНИУСА» — работа В. И. Ленина, содержащая критику ошибок и шатаний левых с.-д. во 2-м Интернационале и в германской с.-д. партии; одновременно представляет собой разработку ряда теоретич. и тактич. проблем, связанных с ленинским учением об империализме, по национально-колониальному вопросу и с обоснованием большевистской позиции по вопросам мира, войны и пролетарской революции. Написана в июле 1916, напечатана в октябре 1916 в «Сборнике социал-демократа» № 1, вошла в 22-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

С началом первой мировой войны 1914—18 правосоциалистические лидеры, открыто изменив пролетариату, перешли на позиции социал-шовинизма и защиты империалистич. буржуазии. Против предательства правых с.-д. и скрытых оппортунистов-центристов выступили левые с.-д., однако сами левые с.-д. в зарубежных партиях допустили ряд крупных ошибок.

В 1916 нелегально была выпущена брошюра «Кризис социал-демократии», написанная Р. Люксембург под псевдонимом Юниус (что означает по-латыни «младший»). В. И. Ленин, отмечая достоинство этой брошюры как выступления, разоблачающего империалистич. характер войны и предательство с.-д-тии, в то же время подверг критике позицию левых по ряду вопросов, поднятых в этой брошюре, и вскрыл корни этих ошибок. В. И. Ленин указывал, что главным недостатком левых является непонимание связи социал-шовинизма с оппортунизмом, ввиду чего критика, к-рой они подвергли позицию руководителей партий 2-го Интернационала, была непоследовательна, не вскрывала всех пороков этих партий социальных реформ, не выясняла причин и корней предательства с.-д. лидеров во время войны. В. И. Ленин показал, что «это теоретически неверно, ибо нельзя о б ъ я с н и т ь „измены“, не поставив ее в связь с оппортунизмом, как н а п р а в л е н и е м, имеющим за собой длинную историю, историю всего II Интернационала. Это практически-политически ошибочно, ибо нельзя ни понять „кризиса социал-демократии“, ни преодолеть его, не выяснив значения и роли д в у х н а п р а в л е н и й: открыто-оппортунистического (Легин, Давид и т. д.) и прикрыто-оппортунистического (Каутский и К°)» (Соч., 4 изд., т. 22, стр. 292—293).

В. И. Ленин также подверг суровой критике ошибки левых с.-д. в национальном вопросе, недооценку ими революционного значения освободительного движения колоний и полуколоний, отрицание возможности единого фронта между пролетарской революцией и национально-освободительным движением, неправильный тезис о невозможности якобы национально-освободительных войн в эпоху империализма. В. И. Ленин отмечал, что национальные войны со стороны колоний и полуколоний не только вероятны, но и неизбежны в эпоху империализма, что даже в Европе нельзя считать национальные войны в эпоху империализма невозможными. При этом В. И. Ленин указывал, что национальная война может превратиться в империалистическую и обратно. В качестве примера В. И. Ленин приводил превращение освободительных войн периода французской буржуазной революции конца 18 в. в завоевательные войны в период империи Наполеона I, поработившей жизнеспособные, национальные государства Европы и вызвавшей в ответ, в свою очередь, национально-освободительные войны европейских народов против Наполеона. Другое ошибочное утверждение Юниуса заключалось в том, что в данной, не национальной, а империалистич. войне для империалистич. Германии выдвигалась старая национальная программа демократов 1848 с лозунгом единой великой немецкой республики. Указывая, что марксистская диалектика требует конкретного анализа каждой особой историч. ситуации, В. И. Ленин отмечал, что в 1848 в Германии и во всей Европе объективно стояла на очереди буржуазно-демократическая революция. Этому объективному историч. положению вещей соответствовала национально-буржуазная программа тогдашней демократии, к-рую в 1848 провозглашал от имени всей передовой демократии К. Маркс. Феодально-династич. войнам противопоставлялись тогда объективно революционно-демократические войны. Совершенно иная ситуация была во время империалистич. войны 1914—18. Обосновывая, в противовес ошибочной программе левых с.-д., большевистскую линию в этой войне, лозунг превращения империалистич. войны в войну гражданскую, В. И. Ленин отмечал, что при данном положении «империалистски-буржуазной войне, войне высоко развитого капитализма о б ъ е к т и в н о может противостоять, с точки зрения развития вперед, с точки зрения передового класса, только война п р о т и в буржуазии, т. е. прежде всего гражданская война пролетариата с буржуазией за власть, война, б е з которой серьезного движения вперед быть н е м о ж е т, а затем — лишь при известных, особых, условиях, возможная война в защиту социалистического государства против буржуазных государств» (т а м ж е, стр. 302).

В. И. Ленин отмечал, что серьёзные ошибки левых говорят о «слабости в с е х немецких левых, опутанных со всех сторон гнусной сетью каутскианского лицемерия, педантства, „дружелюбия“ к оппортунистам» (т а м ж е, стр. 305). Работа В. И. Ленина способствовала созданию идейной базы для будущего 3-го Интернационала, она помогла лучшим, революционным элементам германской социал-демократии найти правильный революционный путь, приведший к образованию Коммунистической партии Германии на основе полного разрыва с социал-шовинизмом и центризмом. Идейное содержание работы В. И. Ленина, в частности его тезис о прогрессивности и революционном характере национально-освободительных войн против империализма, приобрело особенно большое значение во время второй мировой войны 1939—45 и в период послевоенного развития — период, ознаменованный колоссальным ростом национально-освободительного движения в колониальных и зависимых странах и усиливающейся борьбой народов всех стран за мир, за национальную независимость и национальный суверенитет.

«О ВЕЛИ́КОЙ ОТЕ́ЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ́ СОВЕ́ТСКОГО СОЮЗА» — книга И. В. Сталина, в к-рой собраны его доклады, выступления и приказы как председателя Государственного Комитета Обороны и Верховного Главнокомандующего Вооружёнными Силами СССР за период Великой Отечественной войны 1941—45. В СССР эта книга вышла

пятью изданиями. Первое издание вышло в свет в июне 1942. В произведениях, вошедших в книгу И. В. Сталина, развивается марксистско-ленинское учение о войне, показывается вдохновляющая и организующая роль Коммунистической партии в мобилизации всех сил советского народа и государства для завоевания всемирно-исторической победы над фашистскими агрессорами. В книге дано глубокое обобщение политического, военного и хозяйственного опыта Советского государства, раскрыта неисчерпаемая сила и жизненность советского общественного и государственного строя, показано, что советский народ способен выходить победителем из самых тяжёлых испытаний.

Коммунистическая партия разработала программу борьбы советского народа и его вооружённых сил против гитлеровских захватчиков, вероломно напавших на СССР 22 июня 1941. Партия указала на всю опасность, нависшую над Советской Родиной, призвала всех советских людей подняться на всенародную войну, подчинить всю деятельность государства и народа интересам победы над врагом и задачам полного разгрома фашистских агрессоров. Выступления И. В. Сталина в годы войны, выражавшие волю партии и народа, ясно указывали цели и задачи борьбы, вливали в советский народ и армию новые силы, рождали новую энергию, воодушевляли на подвиги в тылу и на фронте, вселяли непоколебимую уверенность в победе правого дела. И. В. Сталин показал, что война с фашистской Германией не была обычной войной только между двумя армиями. Она являлась великой войной всего советского народа против немецко-фашистских войск. Цель этой всенародной Отечественной войны состояла не только в том, чтобы ликвидировать угрозу, нависшую над Советской страной, но и в том, чтобы помочь всем народам Европы освободиться от ига герм. фашизма. По призыву Коммунистической партии весь советский народ поднялся на Великую Отечественную войну. Воодушевлённые ясной программой борьбы, советские люди под руководством партии и правительства перестроили всю свою работу на боевой лад, превратили СССР в единый военный лагерь.

Книга И. В. Сталина содержит анализ основных этапов войны, оценку боевых действий Советской Армии и работы советского тыла, освещает исторические события — разгром гитлеровских войск в битвах под Москвой, Сталинградом, Курском, победоносное наступление Советской Армии в 1943, 1944, 1945, завершившееся полным разгромом гитлеровской Германии и империалистич. Японии. Здесь получили свою дальнейшую разработку такие важнейшие проблемы, как вопрос о происхождении и характере современных войн, о стратегии и тактике, об активной обороне, о контрнаступлении и наступлении, о взаимодействии различных родов войск, о тактике партизанской войны. Дальнейшим творческим развитием марксистско-ленинской теории о войне и армии является сформулированное И. В. Сталиным положение о постоянно действующих факторах, решающих судьбу войны: прочность тыла, моральный дух армии, количество и качество дивизий, вооружение армии, организаторские способности начальствующего состава армии. Положение о постоянно действующих факторах имеет важное теоретич. и практич. значение. Правильное определение всех постоянно действующих факторов позволило Коммунистической партии и Советскому правительству сосредоточить главное внимание на решении основных задач, от к-рых зависел победоносный исход войны.

В книге «О Великой Отечественной войне Советского Союза» вскрыты источники силы и могущества Советского социалистического государства. Великая Отечественная война ещё раз подтвердила указание В. И. Ленина о том, что война есть всестороннее испытание всех материальных и духовных сил народа и государства. И. В. Сталин, опираясь на эти указания, неоднократно подчёркивал, что лишь те государства выдерживают испытания войны, к-рые оказываются сильнее своего противника по развитию и организации хозяйства, по опыту, мастерству и боевому духу своих войск, по выдержке и единству народа на всём протяжении войны. Историч. опыт показал, что Советское социалистическое государство, руководимое Коммунистической партией, оказалось прочнее и сильнее всех других государств. Советский общественный и государственный строй, порождённый Великой Октябрьской социалистической революцией, дал советскому народу и его армии великую и непреоборимую силу. Он оказался не только лучшей формой организации экономического и культурного подъёма страны в годы мирного строительства, но и лучшей формой мобилизации всех сил народа на отпор врагу в военное время. Известно, что империалистич. агрессоры, нападая на Советский Союз, рассчитывали на непрочность советского строя. Они надеялись на конфликты между рабочими и крестьянами, на разногласия и раздоры между народами СССР. Но надежды врагов не оправдались и не могли оправдаться. Война показала, что советский строй является самым прочным, самым жизнеспособным в мире.

В книге И. В. Сталина показано, как в ходе войны ещё более развернулись могучие движущие силы страны победившего социализма — морально-политическое единство советского общества, дружба народов СССР, советский патриотизм. Дружба народов СССР выдержала все трудности и испытания войны и ещё более закалилась в общей борьбе советских людей против фашистских захватчиков. В условиях войны с особой силой сказались единство и сплочённость социалистических наций, их беззаветная преданность советскому строю. Особая роль в войне принадлежала великому русскому народу, заслужившему общее признание руководящей силы Советского Союза среди всех народов страны. Советская идеология равноправия всех рас и наций, идеология дружбы народов одержала полную победу над гитлеровской идеологией звериного национализма и расовой ненависти.

В книге ярко показаны преимущества экономики Советского государства перед экономикой гитлеровской Германии и её союзников. В годы второй мировой войны хозяйство стран гитлеровской коалиции неуклонно шло к упадку, тогда как экономическое и военное могущество Советского Союза непрерывно нарастало, несмотря на огромные разрушения, вызванные войной. Подобно тому как Советская Армия в длительной и тяжёлой борьбе один на один одержала победу над фашистскими войсками, труженики советского тыла в своём единоборстве с гитлеровской Германией и её сообщниками одержали экономич. победу над врагом. Советский народ, руководимый Коммунистической партией, по праву стяжал себе славу героического народа, умеющего преодолевать любые трудности на пути к победе. Рабочий класс СССР, создавший в годы мирного строительства высокоразвитую, мощную социалистическую промышленность, во время войны проявил настоящий тру-

довой героизм. Могучая промышленность Советского Союза явилась материально-технич. базой боевых успехов Советских Вооружённых Сил. Советское государство организовало хорошо слаженное и быстро растущее военное хозяйство, обеспечив бесперебойное снабжение фронта военной техникой, снаряжением, продовольствием. Вооружение Советской Армии по качеству превосходило вооружение немецко-фашистской армии. Советское крестьянство, создавшее могучий колхозный строй, проявило небывалое в истории деревни сознание общенародных интересов. Патриотизм колхозного крестьянства проявился в тылу и на фронте. В ходе Отечественной войны ещё более окреп и закалился нерушимый союз рабочего класса и колхозного крестьянства. Советская интеллигенция преданно работала на оборону страны, непрерывно совершенствуя вооружение армии, технику и организацию производства, двигая вперёд науку и культуру. Самоотверженный труд советских людей в тылу, наряду с героической борьбой советских воинов на фронте, вошёл в историю как беспримерный подвиг народа в защите Родины. Победоносный исход войны против фашистских захватчиков со всей наглядностью показал, что народ, руководимый великой Коммунистической партией, обеспечивший себе свободную социалистическую жизнь, непобедим. Полностью оправдались пророческие слова В. И. Ленина о том, что «никогда не победят того народа, в котором рабочие и крестьяне в большинстве своем узнали, почувствовали и увидели, что они отстаивают свою, Советскую власть — власть трудящихся, что отстаивают то дело, победа которого им и их детям обеспечит возможность пользоваться всеми благами культуры, всеми созданиями человеческого труда» (Соч., 4 изд., т. 29, стр. 292).

В книге «О Великой Отечественной войне Советского Союза» подчёркиваются массовый беззаветный героизм, мужество и отвага советских людей в тылу и на фронте. Великий Ленин, создавший Советское государство,— указывал в своей речи 3 июля 1941 И. В. Сталин,— учил советских людей быть храбрыми, отважными, не знать страха в борьбе, быть готовыми биться против врагов СССР. Это великолепное качество стало достоянием миллионов советских людей. Подвиги советских людей имели своим источником горячий и животворный советский патриотизм.

В книге освещены особенности Советской Армии, как армии нового типа, раскрыты источники её несокрушимой боевой мощи, заложенные в самой природе Советского государства и его Вооружённых Сил. Советская Армия является подлинно народной армией, армией братства между народами СССР; она воспитана в духе уважения к другим народам, в духе сохранения и утверждения мира между народами. «Красная Армия,— говорится в приказе от 23 февраля 1943,— есть армия защиты мира и дружбы между народами всех стран. Она создана не для завоевания чужих стран, а для защиты границ Советской страны» (Сталин И., О Великой Отечественной войне Советского Союза, 5 изд., 1952, стр. 89). Победа Советских Вооружённых Сил явилась торжеством советской военной науки, соответствующей передовому, социалистическому строю.

В книге раскрывается величайшая организующая, направляющая и мобилизующая роль Коммунистической партии. «Руководящей и направляющей силой советского народа как в годы мирного строительства, так и в дни войны явилась партия Ленина, партия большевиков,— говорил И. В. Сталин.— Ни одна партия не имела и не имеет такого авторитета среди народных масс, как наша большевистская партия. И это понятно. Под руководством партии большевиков рабочие, крестьяне и интеллигенция нашей страны завоевали себе свободу и построили социалистическое общество. В дни Отечественной войны партия предстала перед нами, как вдохновитель и организатор всенародной борьбы против фашистских захватчиков. Организаторская работа партии соединила воедино и направила к общей цели все усилия советских людей, подчинив все наши силы и средства делу разгрома врага. За время войны партия ещё более сроднилась с народом, ещё теснее связалась с широкими массами трудящихся» (там же, стр. 119). Партия направила в Советскую Армию свои лучшие силы. В годы Великой Отечественной войны, несмотря на большие потери партии на фронтах, количественный состав партии не только не уменьшился, а увеличился более чем на 1600 тыс. чел. В партию пришли самые стойкие люди — бойцы и командиры, передовые представители рабочих, крестьян и интеллигенции, самоотверженно ковавшие победу над врагом. Война показала великое, несокрушимое единение Коммунистической партии, Советского правительства и народа. На фронте и в тылу партийные организации, коммунисты шли в авангарде масс, вдохновляли их на самоотверженные подвиги. Опираясь на преимущества советского общественного и государственного строя, Коммунистическая партия умело использовала огромные материальные возможности, созданные в результате осуществления политики индустриализации страны и коллективизации с. х-ва, победы социализма в СССР.

В книге И. В. Сталина показано, что, разгромив фашистских агрессоров — гитлеровскую Германию и империалистич. Японию,— советский народ, Советская Армия, руководимые Коммунистической партией, отстояли свободу и независимость своей Родины, спасли народы Европы и Азии от угрозы фашистского порабощения. Неизмеримо усилились и окрепли позиции Советского Союза, намного возросли авторитет Советского Союза и его влияние на всё международное развитие.

В книге «О Великой Отечественной войне Советского Союза» раскрыта последовательная внешняя политика Советского Союза в условиях военного и послевоенного времени, направленная на защиту мира во всём мире, намечена программа борьбы за установление в послевоенный период длительного и прочного мира. Мирную политику Советского Союза поддерживают народные массы во всех странах мира.

Громадный опыт советского народа, разгромившего фашистских агрессоров, помогает трудящимся всех стран разоблачать современных империалистич. поджигателей войны. Книга И. В. Сталина «О Великой Отечественной войне Советского Союза» учит советских людей быть бдительными, всемерно укреплять могущество Советского государства и его Вооружённых Сил, вдохновляет трудящихся Советского Союза на беспримерные подвиги в мирном труде во имя великой цели — полного торжества коммунизма.

«О ГОСУДА́РСТВЕ. Лекция в Свердловском университете 11 июля 1919 г.» — работа В. И. Ленина, посвящённая изложению основных положений марксистского учения о государстве. Впервые опубликована 18 января 1929 в газете «Правда». Вошла в 29-й том

4-го издания Сочинений В. И. Ленина. О государстве В. И. Лениным были прочитаны две лекции. Запись второй лекции от 29 августа 1919 не сохранилась.

В лекции В. И. Ленин рассматривает вопрос о происхождении и сущности государства, об отношении Коммунистической партии к государству. В. И. Ленин подчёркивает, что единственно правильным, научным подходом к изучению теории о государстве является рассмотрение вопроса с истор. точки зрения. Вопрос о государстве есть один из самых сложных, трудных и едва ли не более всего запутанных буржуазными учёными, писателями и философами. Он запутан и усложнён ими потому, что затрагивает интересы господствующих эксплуататорских классов. Буржуазные учёные пытаются доказать, что государство есть нечто извечное. Они делают это для того, чтобы держать в повиновении у капиталистов широкие массы трудящихся, чтобы оправдать существование эксплуатации. В. И. Ленин подверг сокрушительной критике буржуазные взгляды на происхождение и сущность государства и показал, что в борьбе взглядов по вопросу о государстве отражается борьба различных классов между собой. Было время, когда государства не было — в условиях первобытного, бесклассового общества, когда отсутствовало деление на эксплуататоров и эксплуатируемых. Дисциплина, распорядок труда в первобытном обществе поддерживались силой привычки, традиций, авторитетом или уважением, к-рым пользовались старейшины рода. Государство как особый аппарат принуждения людей возникло в результате разделения общества на классы. «Оно появляется там и тогда, где и когда появляется деление общества на классы, когда появляются эксплуататоры и эксплуатируемые» (Л е н и н В. И., Соч., 4 изд., т. 29, стр. 436). Сущность всякого эксплуататорского общества состоит в разделении на такие группы людей, из к-рых одни постоянно присваивают труд других, где один эксплуатирует другого. Рабовладельцы и рабы — первое крупное деление общества на классы. Крепостничество явилось второй формой общества с антагонистич. классами, при к-ром основное деление общества складывается по линии: крепостники-помещики и крепостные крестьяне. По мере роста обмена и развития торговли, роста крупного производства и возникновения всемирного рынка появляется власть капитала. Большинство трудящихся при капитализме является пролетариями, наёмными рабочими, лишёнными средств производства и получающими средства к жизни только от продажи своей рабочей силы. Капиталистич. государство есть орудие в руках буржуазии для угнетения, эксплуатации и подавления трудящихся.

Каждый из крупных периодов человеческой истории — рабовладельческий, крепостнический и капиталистический — представляет массу политич. форм, разнообразных политич. учений, мнений, революций. Чтобы разобраться во всей этой чрезвычайной пестроте и громадном разнообразии политич. форм и учений, указывал В. И. Ленин, надо твёрдо держаться основной руководящей нити — истории. деления общества на классы, изменения форм классового господства. В эксплуататорских государствах приёмы насилия менялись, но в каждом из них существовали группы лиц, к-рые управляли, командовали, господствовали. И для удержания власти эксплуататоры имели в своих руках аппарат физического принуждения и насилия, имели то вооружение, к-рое соответствовало технич. уровню каждой эпохи. Вся история эксплуататорских обществ, указывает В. И. Ленин, насыщена классовой борьбой, полна беспрерывных попыток угнетённых классов свергнуть угнетателей.

В. И. Ленин разоблачил ложь идеологов буржуазии, утверждающих, что государство в капиталистич. обществе якобы носит неклассовый характер, является выражением «народной», «национальной» воли. В. И. Ленин подчеркнул, что всякое государство, в к-ром существует частная собственность на землю и на средства производства, где господствует капитал,— какую бы форму оно ни имело, есть государство капиталистическое и представляет собой машину в руках капиталистов, чтобы держать в подчинении рабочий класс и беднейшее крестьянство. Всеобщее избирательное право, учредительное собрание, парламент в условиях капитализма — это только форма господства эксплуататоров, к-рая нисколько не меняет дела по существу. На примере США и других капиталистич. стран В. И. Ленин показал, что в условиях капитализма «сила капитала — все, биржа — все, а парламент, выборы — это марионетки, куклы...» (Соч., 4 изд., т. 29, стр. 450). В. И. Ленин отмечал, что нигде власть капитала, власть кучки миллиардеров над всем обществом не проявляется так грубо, с таким открытым подкупом, как в Америке.

В заключение своей лекции В. И. Ленин указывает, что пролетариат как передовой, революционный класс современного общества призван сломать буржуазную государственную машину, создать государство нового, высшего типа, государство диктатуры пролетариата, и использовать его для построения бесклассового коммунистического общества.

Созданное в результате победы Великой Октябрьской социалистической революции Советское государство явилось первым в мире социалистическим государством рабочих и крестьян, коренным образом отличающимся от буржуазного государства. Советское государство, направляемое Коммунистической партией, успешно решило задачи строительства социализма, ликвидировало эксплуататорские классы, уничтожило эксплуатацию человека человеком. Оно является орудием построения коммунистического общества в СССР.

«О ДАЛЬНЕ́ЙШЕМ УВЕЛИЧЕ́НИИ ПРОИЗВО́ДСТВА ЗЕРНА́ В СТРАНЕ́ И ОБ ОСВОЕ́НИИ ЦЕЛИ́ННЫХ И ЗАЛЕ́ЖНЫХ ЗЕМЕ́ЛЬ» — постановление Февральско-мартовского пленума ЦК КПСС, принятое 2 марта 1954 по докладу Н. С. Хрущева. В этом постановлении ЦК КПСС наметил конкретную программу подъёма зернового хозяйства, отвечающую назревшим потребностям развития советского общества и имеющую огромное значение в деле создания в СССР достатка предметов народного потребления.

Состоявшийся в сентябре 1953 пленум ЦК КПСС принял постановление «*О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР*» (см.). За полгода, прошедшие после Сентябрьского пленума, партийные, советские и с.-х. органы проделали значительную работу по созданию необходимых условий для дальнейшего подъёма всех отраслей с.-х. производства. Была проведена большая работа по укреплению МТС и колхозов квалифицированными кадрами, усилению материально-технич. базы с. х-ва. Из промышленности и других отраслей народного хозяйства, а также из различных учреждений для работы в сельском хозяйстве было направлено 23 тыс. инженеров и техников, возвратилось в МТС

ок. 50 тыс. механизаторов. Более 100 тыс. агрономов и зоотехников МТС стали работать непосредственно в колхозах. С целью создания в МТС постоянных квалифицированных механизаторских кадров в штаты МТС зачислено ок. 1250 тыс. постоянных рабочих — трактористов, бригадиров и помощников бригадиров тракторных бригад, машинистов сложных с.-х. машин и других работников. Только в 4-м квартале 1953 сельское хозяйство получило от советской промышленности ок. 42 тыс. тракторов (в 15-сильном исчислении) и много других машин.

Отметив проделанную работу, Февральско-мартовский пленум ЦК КПСС указал на серьёзные недостатки в практич. деятельности партийных, советских и с.-х. органов, а также министерств и предприятий, производящих с.-х. машины, по осуществлению директив Сентябрьского пленума ЦК КПСС.

В постановлении «О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель» пленум ещё раз подчеркнул огромное значение в экономике страны зернового хозяйства, как основы всего с.-х. производства, и поставил важнейшую первоочередную задачу — резко увеличить производство зерна, продовольственных, крупяных, зерно-бобовых и фуражных культур с тем, чтобы государственные заготовки и закупки хлеба в ближайшие годы увеличить на 35—40% по сравнению с 1953. Резкое увеличение валовой и товарной продукции зерновых культур, к-рое наметил пленум, определяется насущными потребностями в развитии всего народного хозяйства. Оно необходимо прежде всего для более полного удовлетворения растущих потребностей населения в высококачественных продуктах питания. Чтобы в кратчайший срок в достатке удовлетворить потребности населения и страны в молоке, мясе, сале, шерсти, яйцах и других продуктах, необходимо обеспечить поголовье скота и птицы зернофуражными кормами — кукурузой, ячменём, овсом. Большой спрос на хлеб предъявляют районы хлопководства и льноводства, а также другие районы растущего производства технич. культур. В СССР развиваются овоще-картофельные и животноводческие базы вокруг городов и промышленных центров, в связи с чем возрастает потребность в зерне для снабжения этих районов. Плановое народное хозяйство СССР должно располагать достаточными, ежегодно возобновляемыми государственными хлебными резервами на случай всякого рода неожиданностей. Наконец, Советское государство должно иметь излишки хлеба для экспорта. Однако ко времени Февральско-мартовского пленума ЦК КПСС уровень зернового производства как по валовому сбору продукции, так и по её товарной части не отвечал растущим потребностям народного хозяйства. Возникло несоответствие между количеством зерна, поступающего в распоряжение государства, и ростом его расходов. Количество зерна, остающееся в колхозах после выполнения ими обязательств перед государством, также не покрывало всех потребностей общественного хозяйства колхозов; во многих колхозах была низка выдача зерна колхозникам на трудодни. Особенно мало оставалось зернофуража, без к-рого невозможен резкий подъём животноводства.

Пленум ЦК КПСС вскрыл причины несоответствия между уровнем развития зернового хозяйства и возрастающими потребностями страны в хлебе. Общая посевная площадь в СССР в 1953 по сравнению с 1940 увеличилась на 6,8 млн. *га*, а посевные площади зерновых культур сократились на 3,8 млн. *га*. Резко уменьшились посевы зернофуражных, крупяных и зерно-бобовых культур. Уровень применяемых в с.-х. производстве агротехнич. мероприятий не обеспечивал высоких урожаев зерновых культур на всех площадях.

Одна из основных причин создавшегося несоответствия между уровнем развития зернового производства и возросшими потребностями населения и народного хозяйства в хлебе заключается в грубых ошибках в планировании посевных площадей, особенно в планировании посевов зерновых культур и трав. Вследствие шаблонного применения травопольной системы земледелия (без учёта особенностей различных зон СССР) сокращались посевы зерновых культур в Украинской ССР, районах Сев. Кавказа, Поволжья, центрально-черноземной полосы. Пленум указал на необходимость быстро исправить допущенные ошибки и, начиная с 1954, в районах Юга и Юго-Востока СССР значительно увеличить посевы зерновых и особенно крупяных, зерно-бобовых и зернофуражных культур за счёт сокращения посевов и распашки площадей низкоурожайных многолетних трав.

В постановлении указаны конкретные пути резкого увеличения производства зерна. Наряду с повышением урожайности зерновых культур во всех районах страны намечена программа расширения посевов зерновых культур путём освоения целинных и залежных земель в районах Казахстана, Сибири, Урала, Поволжья и частично в районах Сев. Кавказа. Перед Министерством сельского хозяйства СССР, Министерством совхозов СССР, партийными, советскими и с.-х. органами, МТС, колхозами и совхозами указанных районов пленум поставил как важнейшую государственную задачу расширение посевов зерновых культур в 1954—55 за счёт освоения целинных и залежных земель не менее чем на 13 млн. *га* и получение в 1955 с этих земель 1100—1200 млн. пудов зерна, в т. ч. 800—900 млн. пудов товарного зерна. Пленум указал, что для увеличения производства зерна требуется также значительное увеличение посевных площадей в других районах Советского Союза, особенно в районах нечернозёмной полосы, за счёт распашки неиспользуемых земель, малопродуктивных лугов и пастбищ, расчистки кустарников, лесных зарослей и осушения болот. Это позволит расширить площади посева зерна, овощей, картофеля и кормовых культур в густонаселённых районах. Пленум предложил освоение новых земель в нечернозёмной полосе производить на крупных массивах при широком применении индустриальных методов организации работ. В первую очередь под посевы должны быть освоены земли, выпавшие из с.-х. оборота в результате войны 1941—1945 и слабости отдельных колхозов, не требующие больших затрат на освоение.

Пленум ЦК КПСС обратил особое внимание партийных, советских и с.-х. органов, колхозов, МТС и совхозов на необходимость серьёзного повышения урожайности зерновых культур. В постановлении пленума указано на необходимость широко внедрить в производство передовые приёмы агротехники, улучшить использование тракторного парка, быстрее ввести и освоить правильные севообороты, повысить качество и сократить сроки проведения полевых работ, улучшить семенное дело, резко увеличить накопление и внесение местных удобрений (навоза, торфа и др.), лучше использовать минеральные удобрения, применять известкование кислых и гипсование солонцовых почв, усилить борьбу с потерями зерна при его уборке, перевозке и хранении,

систематически применять меры борьбы с вредителями и болезнями с.-х. культур.

Постановление подтвердило прогрессивность принципа исчисления обязательных поставок зерна государству с каждого гектара пашни. Этот принцип полностью себя оправдал и создал заинтересованность колхозов в развитии зернового хозяйства. Вместе с тем пленум вскрыл грубые нарушения погектарного принципа исчисления поставки хлеба и серьёзные ошибки в планировании хлебозаготовок по обязательным поставкам и натуроплате, когда недовыполнение плана хлебозаготовок в отдельных областях, районах и колхозах перекладывалось на другие области, районы и колхозы, получившие хороший урожай. Такая порочная практика приводила к тому, что погектарные нормы обязательных поставок зерна по существу теряли своё значение, а экономич. стимул развития зернового производства ослаблялся. Пленум предложил при разработке и утверждении новых порайонных норм обязательных поставок зерна и риса государству колхозами не допускать больших отклонений в размерах норм по районам, имеющим примерно одинаковые условия для производства зерновых культур, а в пределах административного района устанавливать, как правило, одну норму обязательных поставок зерна.

Решающая роль в получении высоких урожаев на колхозных полях принадлежит МТС. Пленум ЦК КПСС потребовал повысить ответственность специалистов, особенно главных агрономов МТС как государственных контролёров, за своевременность и качество работ, обязал при оценке работы МТС исходить прежде всего из выполнения государственного задания по урожайности и валовому сбору зерна и других с.-х. культур. Урожай должен стать главным мерилом качества работы МТС.

В постановлении пленума ЦК КПСС наряду с мероприятиями по развитию зернового хозяйства разработаны меры по увеличению производства технич. культур, развитию в СССР садоводства и виноградарства, укреплению кормовой базы животноводства. Считая нетерпимым создавшееся положение с развитием садоводства и виноградарства, пленум ЦК КПСС признал необходимым обеспечить всемерное повышение урожайности садов и виноградников, расширение площадей плодовых и ореховых насаждений, увеличение валовых сборов и товарной продукции с таким расчётом, чтобы в ближайшие годы резко повысить производство и потребление плодов, ягод, винограда. Для укрепления кормовой базы животноводства пленум ЦК КПСС предложил Министерству сельского хозяйства СССР, Министерству совхозов СССР, местным партийным, советским и с.-х. органам покончить с недооценкой производства зернофуражных культур и сочных кормов и обеспечить расширение посевных площадей и повышение урожайности зернофуражных культур с тем, чтобы обеспечить общественное животноводство зернофуражом и другими концентрированными кормами. Было предложено увеличить посевы и повысить урожайность силосных культур и особенно кукурузы, кормовых корнеплодов, сахарной свёклы и картофеля на корм, а также кормовых бахчевых культур с учётом экономических и природных условий отдельных районов, организовать работу по улучшению природных лугов и пастбищ. В постановлении Февральско-мартовского пленума ЦК КПСС вскрыты крупные недостатки в работе совхозов, подвергнуто резкой критике руководство Министерства совхозов, беспечное отношение его к внедрению передового опыта и дана развёрнутая программа дальнейшего развития совхозов и повышения их рентабельности. Серьёзным недостатком в работе совхозов было слабое использование огромных земельных площадей, невыполнение многими совхозами государственных планов развития хозяйства, высокая себестоимость производимой продукции. Пленум поставил задачу в ближайшие 2—3 года довести сдачу зерна совхозами государству минимум до 500 млн. пудов, а также резко увеличить сдачу мяса, молока, шерсти и других с.-х. продуктов. Пленум указал на необходимость добиться значительного снижения себестоимости продукции, обеспечить рентабельную работу каждого совхоза и превратить совхозы в образцовые высокотоварные хозяйства. Пленум дал задание увеличить в 1954—1955 посевы пшеницы и проса в совхозах за счёт освоения целинных, залежных и других земель на 4,3 млн. *га*, из них за счёт земель государственного земельного фонда — на 2 млн. *га*. Для этого признано необходимым в 1954—55 организовать новые зерновые совхозы, специализированные на производстве пшеницы, проса, овса, кукурузы и других зерновых культур, частично подсолнечника и льна-кудряша с полной механизацией всех работ. В постановлении сказано, что сложность и важность задач, поставленных партией и правительством, требуют более квалифицированного и глубокого руководства со стороны партийных и советских органов всеми участками с.-х. производства, умения организовать массы на решение важнейших вопросов подъёма с. х-ва. Пленум потребовал покончить с порочными, канцелярско-бюрократич. методами руководства с. х-вом, улучшить руководство колхозами, обеспечить их организационно-хозяйственное укрепление. Особое внимание уделено подбору и расстановке руководящих колхозных кадров и прежде всего председателей колхозов. Подчёркнута необходимость неуклонно соблюдать принцип материальной заинтересованности колхозов и колхозников в развитии с.-х. производства, умело использовать резервы, широко внедрять в с. х-во достижения науки и передовой опыт с тем, чтобы добиться подъёма всех колхозов до уровня передовых.

17 авг. 1954 ЦК КПСС и Советом Министров СССР были опубликованы первые итоги выполнения постановления Февральско-мартовского пленума ЦК КПСС («О дальнейшем освоении целинных и залежных земель для увеличения производства зерна»). На целинных и залежных землях было создано 124 новых крупных зерносовхоза. Более 150 тыс. квалифицированных рабочих промышленности, МТС и совхозов, инженеров, техников, агрономов и других специалистов с. х-ва добровольно выехали и активно включились в работу по освоению целинных и залежных земель. На 10 авг. 1954 всего в СССР было вспахано 14,1 млн. *га* целины и залежных земель. Учитывая опыт освоения новых земель в 1954, ЦК КПСС и Совет Министров СССР призвали колхозников, работников МТС и совхозов, местные партийные, советские и с.-х. органы обеспечить посев зерновых и других с.-х. культур в 1955 на новых землях по парам и зяби на площади не менее 15 млн. *га* вместо 13 млн. *га* по плану. В 1956 посевы с.-х. культур на вновь осваиваемых землях должны быть доведены до 28—30 млн. *га*.

Лит.: О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 2 марта 1954 г. по докладу тов. Н. С. Хрущева, М., 1954; Хрущев Н. С., О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель. Доклад на Пленуме Центрального Комитета КПСС 23 февраля 1954 г., М., 1954; Об увеличении производства зерна в 1954—1955 годах за счёт

освоения целинных и залежных земель. Постановление Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС, «Правда», 1954, 28 марта, № 87; О дальнейшем освоении целинных и залежных земель для увеличения производства зерна. В Центральном Комитете Коммунистической партии Советского Союза и Совете Министров Союза ССР, «Правда», 1954, 17 августа, № 229.

«О ДИАЛЕКТИ́ЧЕСКОМ И ИСТОРИ́ЧЕСКОМ МАТЕРИАЛИ́ЗМЕ» — произведение И. В. Сталина, посвящённое изложению основ марксистско-ленинского мировоззрения. Написано в 1938 для книги «История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков). Краткий курс» (гл. 4, раздел 2).

Работа И. В. Сталина «О диалектическом и историческом материализме» является дальнейшим развитием марксистско-ленинской философии на основе теоретич. обобщения новейших данных науки и революционной практики, опыта строительства социализма в СССР. И. В. Сталин показывает внутреннее единство метода и теории марксизма и характеризует диалектический и исторический материализм как составные части цельного последовательно материалистич. мировоззрения.

Работа состоит из трёх разделов: 1) Марксистский диалектический метод, 2) Марксистский философский материализм, 3) Исторический материализм.

В краткой вводной части даётся определение диалектического и исторического материализма и характеризуется отношение марксистской философии к предшествующей философии.

В первом разделе работы, излагая марксистский диалектический метод как прямую противоположность метафизич. метода, И. В. Сталин сформулировал существо марксистского диалектического метода в виде четырёх основных черт, отображающих объективную диалектику материального мира. Марксистский диалектический метод: 1) рассматривает явления природы как связное единое целое, где предметы и явления органически связаны друг с другом, зависят друг от друга и обусловливают друг друга; 2) рассматривает явления природы и общества в состоянии непрерывного движения и изменения, непрерывного обновления и развития, где всегда что-то возникает, что-то разрушается и отживает свой век. Развитие необходимо связано с обновлением. Поэтому возникновение нового не случайно, а закономерно. Победа нового является исторической необходимостью; 3) рассматривает процесс развития не как простое количественное увеличение, а как поступательное движение, в ходе к-рого в результате накопления незаметных и постепенных количественных изменений закономерно наступает скачкообразный переход от старого качественного состояния к новому качественному состоянию; развитие идёт от простого к сложному, от низшего к высшему; 4) исходит из того, что предметам и явлениям природы свойственны внутренние противоречия; борьба противоположностей — борьба между старым и новым, между отмирающим и нарождающимся, между отживающим и развивающимся составляет внутреннее содержание процесса развития, превращения количественных изменений в качественные.

Во втором разделе И. В. Сталин характеризует основные черты марксистского философского материализма, систематизируя высказывания К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина и обобщая итоги борьбы классиков марксизма-ленинизма против идеализма. Подчёркивая коренную противоположность материалистического и идеалистического понимания мира, И. В. Сталин выделяет три основные черты марксистского философского материализма: 1) признание того, что мир материален, что многообразные явления в мире представляют различные виды движущейся материи; 2) признание первичности материи и вторичности сознания как продукта развития материи; 3) признание познаваемости мира и его закономерностей; наши знания о законах природы, проверенные опытом, практикой, являются достоверными знаниями, имеющими значение объективных истин.

Раскрыв содержание основных черт марксистского диалектического метода и марксистского философского материализма, И. В. Сталин показывает (в первом и втором разделах работы), какое значение имеет диалектический материализм для изучения истории общества, для практич. деятельности марксистской партии. Распространение положений диалектического материализма на изучение общественной жизни позволило превратить социализм из утопии в науку и дало возможность марксистской партии строить свою практическую деятельность в соответствии с объективными законами развития общества.

В третьем разделе работы «О диалектическом и историческом материализме» И. В. Сталин раскрывает содержание основных положений историч. материализма, впервые сформулированных К. Марксом и Ф. Энгельсом и развитых В. И. Лениным: об условиях материальной жизни общества, о способе производства и его двух сторонах — производительных силах и производственных отношениях, об основных типах производственных отношений, о роли передовых идей в развитии общества и т. д. «Исторический материализм,— пишет И. В. Сталин,— есть распространение положений диалектического материализма на изучение общественной жизни, применение положений диалектического материализма к явлениям жизни общества, к изучению общества, к изучению истории общества» (Сталин И., Вопросы ленинизма, 11 изд., 1952, стр. 574). Материалистическое решение основного вопроса философии применительно к явлениям общественной жизни означает, что материальная жизнь общества, его бытие является первичным, а его духовная жизнь — вторичным, производным, что материальная жизнь общества есть объективная реальность, существующая независимо от воли людей, а духовная жизнь общества есть отражение этой объективной реальности, отражение бытия. Значит, источник формирования духовной жизни общества, источник происхождения общественных идей, теорий, политических взглядов и учреждений нужно искать не в самих идеях, теориях, взглядах, политических учреждениях, а в условиях материальной жизни общества. Под условиями материальной жизни общества исторический материализм понимает: а) окружающую общество природу, географическую среду; б) народонаселение, его плотность и рост; в) способ производства материальных благ, необходимых для жизни людей. Географич. среда и определённая плотность населения составляют необходимые условия материальной жизни общества и оказывают влияние на его развитие, однако их влияние не является определяющим. Главной силой в системе условий материальной жизни общества, определяющей характер общественного строя и развитие общества, является способ производства материальных благ. На различных ступенях развития люди пользуются разными способами производства, ведут различный образ жизни. Сообразно с этим и общественный строй людей, их духовная жизнь, взгляды, политич. учреждения бывают различными. «Каков способ про-

изводства у общества,— таково в основном и само общество, таковы его идеи и теории, политические взгляды и учреждения» (Сталин И., там же, стр. 590). Из этого положения историч. материализма вытекают важные выводы для общественных наук и практич. деятельности революционной партии пролетариата. Вся история развития человеческого общества есть прежде всего история развития производства, история способов производства, сменяющих друг друга на протяжении веков. История развития человеческого общества есть вместе с тем история развития самих производителей материальных благ, история трудящихся масс, осуществляющих производство материальных благ, необходимых для существования общества. Революционная партия пролетариата должна овладеть знанием законов развития производства, знанием законов экономич. развития общества.

Излагая положения марксизма-ленинизма о значении идей и политич. учреждений, о их роли в общественно-историч. процессе, И. В. Сталин показывает, что общественные идеи, теории, политич. учреждения, возникнув на базе назревших задач развития материальной жизни общества, оказывают обратное влияние на это развитие, замедляя или ускоряя его. Значение передовых, революционных идей и теорий столь велико, что без их организующей, мобилизующей и преобразующей роли невозможно разрешение назревших задач развития материальной жизни общества. «Сила и жизненность марксизма-ленинизма состоит в том, что он опирается на передовую теорию, правильно отражающую потребности развития материальной жизни общества, поднимает теорию на подобающую ей высоту и считает своей обязанностью использовать до дна её мобилизующую, организующую и преобразующую силу» (Сталин И., там же, стр. 587).

Рассматривая вопросы исторического материализма, И. В. Сталин излагает марксистское понимание производства, способа производства, производительных сил и производственных отношений. Способ производства всегда охватывает как производительные силы общества, так и производственные отношения людей, являясь воплощением их единства в процессе производства материальных благ. Если состояние производительных сил, выражающих отношение людей к природе, отвечает на вопрос о том, какими орудиями ведётся производство материальных благ, то состояние производственных отношений, выражающих отношение людей друг к другу в процессе общественного производства, отвечает на другой вопрос — вопрос о том, в чьём владении и распоряжении находятся средства производства, в распоряжении всего общества или в распоряжении отдельных лиц, групп, классов, к-рые их используют для эксплуатации других лиц, групп, классов. Производство имеет следующие особенности. Первая особенность производства состоит в том, что оно никогда не застревает на одном месте, а находится всегда в состоянии изменения и развития, причём изменения в способе производства вызывают изменения всего общественного строя. Второй особенностью производства является то, что его изменения и развитие начинается всегда с изменений и развития производительных сил, прежде всего — с изменений и развития орудий производства, а с изменением производительных сил соответственно изменяются и производственные отношения. Производительные силы могут развиваться в полной мере лишь в том случае, если производственные отношения соответствуют их характеру. Рост производительных сил в рамках данных производственных отношений приводит к тому, что эти производственные отношения стареют, становятся препятствием на пути развития производительных сил. Возникает, т. о., конфликт между ними, к-рый необходимо преодолеть для дальнейшего прогрессивного развития общества. Несоответствие производственных отношений характеру развития производительных сил является экономич. основой социальной революции, призванной разрушить старые и создать новые производственные отношения. Третья особенность производства состоит в том, что новые производительные силы и соответствующие им производственные отношения возникают не отдельно от старого строя, а в недрах этого строя, возникают не в результате преднамеренной, сознательной деятельности, а стихийно, бессознательно, независимо от воли людей. Так происходит до тех пор, пока возникшие и развивающиеся производительные силы успеют как следует созреть; с наступлением этого существующие производственные отношения и их носители — господствующие классы, превращаются в преграду, к-рую можно уничтожить путём сознательной деятельности новых классов, путём революции. В этот период особенно возрастает роль новых общественных идей, новых политич. учреждений, новой политич. власти, призванной упразднить силой старые и утвердить новые производственные отношения. В работе И. В. Сталина дана характеристика социалистического способа производства, основу к-рого составляет общественная собственность на средства производства. Здесь нет эксплуататоров и эксплуатируемых. Продукты производства распределяются по труду, согласно принципу: «от каждого по способностям, каждому по труду». Производственные отношения между людьми являются отношениями товарищеского сотрудничества и социалистической взаимопомощи свободных от эксплуатации работников. Здесь налицо полное соответствие производственных отношений характеру производительных сил; общественный характер процесса производства подкрепляется общественной собственностью на средства производства. При социализме нет кризисов перепроизводства, производительные силы развиваются ускоренным темпом, производственные отношения дают широчайший, безграничный простор их развитию.

В заключительной части своей работы И. В. Сталин приводит выдержку из исторического «Предисловия» К. Маркса к его знаменитой книге «К критике политической экономии» (1859), в к-ром дана гениальная формулировка существа исторического материализма.

Произведение И. В. Сталина «О диалектическом и историческом материализме» наряду с другими работами классиков марксизма-ленинизма играет важную роль в идейной жизни Коммунистической партии Советского Союза, коммунистических и рабочих партий всех стран мира.

«О ЕДИНСТВЕ ПАРТИИ» — резолюция X съезда РКП(б), принятая в марте 1921. Вошла в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 1, 7 изд., 1954). Резолюция была предложена В. И. Лениным, к-рый 16 марта выступил на съезде с докладом «Об единстве партии и анархосиндикалистском уклоне».

Единство Коммунистической партии — один из незыблемых организационных принципов революционной партии рабочего класса — партии нового типа, в корне отличной от реформистских партий 2-го Интернационала.

Создавая и закаляя Коммунистическую партию, В. И. Ленин всегда боролся за единую, сплочённую и централизованную организацию, объединённую единством программных, тактических и организационных взглядов. Единство марксистской партии — необходимое условие успешной борьбы рабочего класса за завоевание власти. Единство партии ещё более необходимо для того, чтобы закрепить, удержать и расширить диктатуру рабочего класса. В нарушении единства партии после взятия власти пролетариатом В. И. Ленин видел непосредственную политич. опасность для самого существования диктатуры пролетариата. Коммунистическая партия на протяжении всей своей истории вела решительную борьбу против фракций и группировок, за очищение своих рядов от оппортунистич. элементов — проводников буржуазного влияния на пролетариат.

«Марксизм учит,— писал В. И. Ленин,— ... что только политическая партия рабочего класса, т. е. коммунистическая партия, в состоянии объединить, воспитать, организовать такой авангард пролетариата и всей трудящейся массы, который один в состоянии противостоять неизбежным мелкобуржуазным колебаниям этой массы, неизбежным традициям и рецидивам профессионалистской узости или профессионалистских предрассудков среди пролетариата и руководить всей объединенной деятельностью всего пролетариата, т. е. руководить им политически, а через него руководить всеми трудящимися массами. Без этого диктатура пролетариата неосуществима» (Соч., 4 изд., т. 32, стр. 222).

Вопрос о единстве партии приобрёл особенно важное значение к началу 1921. Коммунистическая партия в напряжённой обстановке совершала поворот от войны к миру, от политики военного коммунизма к новой экономической политике. В конце 1920 троцкисты навязали партии т. н. профсоюзную дискуссию. Вслед за Троцким выступили и другие антипартийные группы: «рабочая оппозиция», «демократические централисты»,«левые коммунисты». Все они пытались внести разложение в ряды большевистской партии, расколоть партию, подорвать связи партии с рабочим классом, подорвать союз рабочего класса с крестьянством и привести к поражению Советскую власть. Дискуссия закончилась полным поражением троцкистов и других антипартийных группировок. Итоги этой дискуссии подвёл X съезд РКП(б) и одобрил подавляющим большинством голосов ленинскую платформу о профсоюзах.

Единство и сплочённость партийных рядов особенно необходимы были в тот период, когда партия переходила к новой экономической политике, когда ряд обстоятельств внутреннего и международного порядка усилил колебания в среде мелкобуржуазного населения страны.

«Между тем,— указывалось в резолюции,— еще до общепартийной дискуссии о профсоюзах в партии обнаружились некоторые признаки фракционности, т. е. возникновение групп с особыми платформами и со стремлением до известной степени замкнуться и создать свою групповую дисциплину.— Необходимо, чтобы все сознательные рабочие ясно сознали вред и недопустимость какой бы то ни было фракционности, которая неминуемо ведет на деле к ослаблению дружной работы и к усиленным повторным попыткам примазывающихся к правительственной партии врагов ее углублять разделение и использовать его в целях контрреволюции» (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 1, 7 изд., 1954, стр. 528).

Враги партии и Советского государства делали ставку на внутреннюю борьбу и раскол в Коммунистической партии с тем, чтобы разгромить диктатуру пролетариата и восстановить власть капиталистов и помещиков. Враги Советской власти использовали тогда внутрипартийную борьбу для оживления своей контрреволюционной деятельности. Это с наибольшей наглядностью проявилось в Кронштадтском мятеже (1921), «когда буржуазная контрреволюция и белогвардейцы во всех странах мира сразу выявили свою готовность принять лозунги даже советского строя, лишь бы свергнуть диктатуру пролетариата в России, когда эсеры и вообще буржуазная контрреволюция использовала в Кронштадте лозунги восстания якобы во имя Советской власти против Советского правительства в России» (там же).

Съезд отметил огромную опасность для партии и диктатуры пролетариата наличия фракционных групп в партии и их антипартийной деятельности, осудил все оппозиционные группировки и указал, что они на деле помогают классовым врагам пролетарской революции.

X съезд РКП(б) предписал немедленно распустить все фракционные группы и предложил партийным организациям строго следить за недопущением каких-либо фракционных выступлений, причём невыполнение постановления съезда влекло за собой безусловное и немедленное исключение из партии. Чтобы осуществить строгую дисциплину внутри партии и во всей советской работе и добиться наибольшего единства при устранении всякой фракционности, съезд дал полномочия Центральному Комитету, в случае нарушения дисциплины членами ЦК и в случае возрождения или допущения фракционности, применять все меры партийных взысканий, вплоть до исключения из Центрального Комитета и из партии. В резолюции съезда указывалось, что партийная пропаганда должна всесторонне разъяснять вред и опасность фракционности для единства партии и существования диктатуры пролетариата. Пропаганда должна объяснять своеобразие новейших тактических приёмов врагов Советской власти, должна разоблачать коварные приёмы борьбы классовых врагов против Коммунистической партии и Советской власти.

В резолюции съезда указывалось на необходимость развёртывания внутрипартийной демократии, критики и самокритики, усиления организационной и идеологической работы партии. Съезд обратил внимание всех коммунистов на то, что сохранение и укрепление единства и сплочённости партии требует дальнейшего упрочения связи с трудящимися массами.

К резолюции «О единстве партии» тесно примыкала другая резолюция X съезда РКП(б) — «О синдикалистском и анархистском уклоне в нашей партии», также предложенная В. И. Лениным и принятая съездом. В этой резолюции X съезд осудил т. н. «рабочую оппозицию» и признал пропаганду идей анархо-синдикалистского уклона несовместимой с принадлежностью к Коммунистической партии, призвал партию к решительной борьбе с этим уклоном.

Резолюция X съезда РКП(б) «О единстве партии» легла в основу всех последующих решений партии и её практич. деятельности по разгрому всех враждебных партии элементов. Руководствуясь решениями X съезда, Коммунистическая партия разгромила меньшевистское охвостье в партии — троцкистов, бухаринцев и национал-уклонистов, продав-

шихся фашистским разведкам, стремившихся разрушить партию, повернуть Советскую страну на путь реставрации капитализма. Попытки врагов советского народа поколебать единство и сплочённость рядов Коммунистической партии, монолитность партийного и государственного руководства оказались обречёнными на полный провал. Коммунистическая партия всегда опиралась и опирается на указания В. И. Ленина о том, что для достижения победы нужно прежде всего очистить партию рабочего класса, его руководящий штаб, его передовую крепость от капитулянтов, от дезертиров, от штрейкбрехеров, от предателей. Коммунистическая партия под руководством Центрального Комитета во главе с И. В. Сталиным, великим продолжателем дела В. И. Ленина, разгромила предателей и капитулянтов, отстояла ленинизм и обеспечила построение социализма в СССР. Резолюция X съезда РКП(б) «О единстве партии» сыграла выдающуюся роль в борьбе за победу социализма в СССР. В период Великой Отечественной войны 1941—45, преодолев серьёзные трудности и преграды на пути к победе, партия вновь показала, что она является единой, боевой организацией, не знающей шатаний и разногласий в своих рядах. XIX съезд КПСС (1952) явился новым свидетельством нерушимой монолитности и сплочённости партии, теснейшего единения партии и народа, неуклонной решимости Коммунистической партии привести народы СССР к победе коммунизма. Единство и монолитность партии является главным условием, благодаря к-рому она выполняет свою великую роль направляющей и руководящей силы рабочего класса и всех трудящихся, всего советского общества, строящего коммунизм. Сохранение и дальнейшее укрепление единства партии, как главного условия её силы и могущества,— первейшая обязанность члена партии, предусмотренная Уставом КПСС, принятым XIX съездом КПСС (1952)

Указание В. И. Ленина о том, что Коммунистическая партия есть единство воли и действия, несовместимое с существованием фракций и группировок, остаётся незыблемым для коммунистических и рабочих партий всех стран. Руководствуясь этими указаниями, воплощёнными в резолюциях X съезда РКП(б), опираясь на опыт КПСС, братские коммунистические и рабочие партии всемерно укрепляют единство своих рядов.

«О ЖУРНА́ЛАХ „ЗВЕЗДА́" И „ЛЕНИНГРА́Д"» — постановление ЦК ВКП(б), принятое 14 авг. 1946. Центральный Комитет партии указал в этом постановлении на серьёзные ошибки, допущенные редакциями журналов «Звезда» и «Ленинград», к-рые предоставляли свои страницы для чуждых в идейном отношении произведений. Грубой ошибкой явилось опубликование идеологически вредных рассказов М. Зощенко и стихов А. Ахматовой. ЦК осудил также другие напечатанные в этих журналах произведения, культивирующие несвойственный советским людям дух низкопоклонства перед буржуазной культурой Запада и проникнутые пессимизмом.

Постановление ЦК нанесло удар по всяким проявлениям враждебных, упадочнических, реакционных влияний, получивших в то время нек-рое распространение в советской литературе и искусстве. В постановлении подчёркнуто, что «сила советской литературы, самой передовой литературы в мире, состоит в том, что она является литературой, у которой нет и не может быть других интересов, кроме интересов народа, интересов государства. Задача советской литературы состоит в том, чтобы помочь государству правильно воспитать молодежь, ответить на ее запросы, воспитать новое поколение бодрым, верящим в свое дело, не боящимся препятствий, готовым преодолеть всякие препятствия» (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 3, 7 изд., 1954, стр. 487). ЦК осудил всякую проповедь безидейности, аполитичности, «искусства для искусства», как чуждую советской литературе. ЦК указал, что советские журналы «являются могучим средством Советского государства в деле воспитания советских людей и в особенности молодежи и поэтому должны руководствоваться тем, что составляет жизненную основу советского строя,— его политикой» (там же).

ЦК указал советским писателям и деятелям искусства на необходимость правдиво отображать жизнь советского общества в его непрестанном движении к коммунизму, горячо поддерживать всё новое, коммунистическое, бичевать пережитки, мешающие советским людям идти вперёд. При этом подчёркивалась необходимость повысить требовательность к художественному мастерству писателя. ЦК призвал мастеров художественного слова к разоблачению реакционной буржуазной идеологии, лживых теорий апологетов капитализма.

Большое внимание уделено в постановлении советской литературной критике, сформулированы задачи, стоящие перед ней. Литературная критика,— указал ЦК,— призвана влиять на работу писателей, на развитие советской литературы, помогать писателям правильно разбираться в явлениях жизни. ЦК осудил тех критиков, которые в оценке произведений литературы исходили не из интересов народа и государства, а из интересов групповых, приятельских, личных. ЦК призвал советскую критику вести борьбу с проявлениями аполитичности и безидейности в литературе. Постановление ЦК ВКП(б) «О журналах „Звезда" и „Ленинград"» сыграло большую роль во всей идеологической работе партии в послевоенный период. Оно явилось программой повышения идейно-художественного уровня советской литературы и искусства.

«О ЗАДА́ЧАХ ПРОЛЕТАРИА́ТА В ДА́ННОЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ» — см. *Апрельские тезисы В. И. Ленина.*

«О ЗАДА́ЧАХ ХОЗЯ́ЙСТВЕННИКОВ. Речь на первой Всесоюзной Конференции работников социалистической промышленности 4 февраля 1931 г.» — выступление И. В. Сталина, в к-ром были изложены важнейшие задачи, выдвинутые Коммунистической партией перед советским народом по осуществлению реконструкции народного хозяйства СССР на базе современной техники. Впервые было опубликовано в газете «Правда» 5 февр. 1931, вошло в 13-й том Сочинений И. В. Сталина.

1-я Всесоюзная конференция работников социалистической пром-сти состоялась в Москве. В ней участвовали представители промышленных объединений, директора заводов и начальники строительств, инженеры, мастера и лучшие рабочие-ударники, руководители партийных и профсоюзных организаций. Конференция состоялась в период, когда советский народ под руководством Коммунистической партии осуществлял разработанную В. И. Лениным программу превращения экономически отсталой России в передовую могучую социалистическую державу. В результате успешного выполнения заданий первого пятилетнего плана к 1931 были достигнуты большие успехи в индустриализации страны; была создана и упрочена тяжёлая промышленность и её сердцевина — машиностроение. Перед партией

встала очередная задача — реконструировать всё народное хозяйство на базе новой, современной техники. Без этого невозможно было удовлетворить растущие потребности страны, довести до конца наступление социализма по всему фронту, догнать и перегнать в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны. Основываясь на положении В. И. Ленина о том, что в СССР есть всё необходимое и достаточное для построения полного социалистического общества, И. В. Сталин в своей речи обрисовал важнейшие условия для успешного осуществления грандиозной программы по социалистическому преобразованию страны. К ним относятся: достаточные природные богатства; наличие Советской власти, к-рая имеет желание и силу использовать эти огромные природные богатства на пользу народа; поддержка Советской власти со стороны миллионных масс рабочих и крестьян; советский строй, свободный от неизлечимых болезней капитализма — кризисов, безработицы, расточительства, нищеты широких масс — и имеющий такие возможности быстрого продвижения вперёд, о к-рых не может мечтать ни одна буржуазная страна; наличие сплочённой, единой партии, способной возглавить усилия рабочего класса и достаточно опытной, чтобы не бояться трудностей и систематически проводить в жизнь правильную, революционную политику. Но, как подчеркнул И. В. Сталин, для успешного решения задач социалистического строительства, кроме объективных возможностей, необходимо было также уменье их использовать. Между тем, в тот период хозяйственным кадрам нехватало уменья использовать имеющиеся возможности, уменья правильно руководить заводами, фабриками, шахтами. Среди хозяйственников-коммунистов наблюдалось пренебрежительное отношение к технике. Недооценка коммунистами-хозяйственниками значения техники облегчала классовому врагу возможность проводить вредительство в народном хозяйстве. И. В. Сталин подчеркнул огромную важность овладения техникой кадрами хозяйственников-коммунистов. В этот период Коммунистическая партия выдвинула лозунг: «Техника в период реконструкции решает всё». Задача заключалась в том, чтобы коммунисты-хозяйственники стали знатоками техники, экономики, финансов завода, фабрики, шахты.

И. В. Сталин обосновал необходимость высоких темпов хозяйственного развития. Государственные интересы СССР, находившегося во враждебном капиталистич. окружении, властно требовали в кратчайший срок преодолеть хозяйственную отсталость страны и тем самым обеспечить её обороноспособность и независимость. «Мы отстали, — говорил в этой речи И. В. Сталин,— от передовых стран на 50—100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут» (Соч., т. 13, стр. 39). Высокие темпы хозяйственного строительства диктовались также интернациональным долгом рабочего класса Советского Союза. СССР должен был двигаться вперёд с такой быстротой, чтобы успехи его хозяйственного строительства вдохновляли рабочий класс всего мира на революционную борьбу.

«О ЗНАЧЕ́НИИ ВОЙНСТВУЮЩЕГО МАТЕРИАЛИ́ЗМА» — программная философская работа В. И. Ленина, написанная в марте 1922. Впервые опубликована в журнале «Под знаменем марксизма» № 3 за 1922. Вошла в 33-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина. В условиях начавшегося периода мирного социалистического строительства В. И. Ленин определил в этой работе задачи Коммунистической партии в области идеологической работы и указал пути дальнейшего развития марксистской философии. В этот период внутри страны защитниками идеализма, мистики и поповщины выступали различные контрреволюционные элементы, выражавшие мировоззрение разгромленных революцией эксплуататорских классов. В капиталистич. странах усилилась пропаганда всяких «наиновейших» идеалистич. течений (прагматизма, неогегельянства, ницшеанства и пр.) и восхваление буржуазной «демократии». Для успешного решения задачи коммунистического воспитания трудящихся и решительной борьбы с буржуазной идеологией В. И. Ленин на первое место выдвигает последовательное проведение марксистского принципа партийности. Марксисты-философы и их печатный орган «Под знаменем марксизма» должны в духе воинствующего материализма, во-первых, неуклонно разоблачать и преследовать всех «дипломированных лакеев поповщины», как бы они ни маскировались, и, во-вторых, последовательно проводить атеистическую пропаганду. Говоря о защите марксизма советскими философами, В. И. Ленин даёт высокую оценку мировоззрению прогрессивных сил русского общества в прошлом, отмечает, что «у главных направлений передовой общественной мысли России имеется, к счастью, солидная материалистическая традиция» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 201—202).

Необходимо всегда помнить, пишет В. И. Ленин, что буржуазные учёные находятся в государственной, экономической, бытовой и всякой иной зависимости от капиталистов. Задача воинствующего материализма — вскрывать связь между классовыми интересами, классовой позицией буржуазии и идейным содержанием модных философских и религиозно-философских направлений, решительно разоблачать защитников буржуазного мировоззрения, проповедников мистики, показывать, как современная буржуазия использует в своих целях религиозные учреждения.

Одной из важнейших задач воинствующих материалистов, подчёркивает В. И. Ленин, является умело поставленная и систематически, в массовых масштабах проводимая с позиций марксизма атеистическая пропаганда. В этих целях марксисты должны использовать всё лучшее из боевой атеистической литературы домарксистского периода, должны дать массам разнообразный материал по атеистич. пропаганде, чтобы пробудить их от религиозного сна. Нужно широко использовать в атеистической пропаганде боевую, живую, талантливую публицистику французских атеистов 18 в., остроумно и открыто нападавшую на господствовавшую поповщину.

Огромное значение имеют и положения В. И. Ленина о неразрывном единстве диалектического материализма с естествознанием, о сотрудничестве марксистов с теми беспартийными учёными, к-рые отстаивают в своих областях знания философский материализм. При решении всех задач социалистического строительства и борьбы с враждебными силами, с враждебной идеологией коммунисты, указывает В. И. Ленин, всегда должны выступать вместе с беспартийными, вместе с массами, должны руководить ими и не отрываться от них. В тесном союзе с передовыми учёными марксисты должны творчески развивать диалектический материализм, умело использовать его принципы для решения новых задач научного познания и успешной борьбы с идеализмом и мистикой во всех областях знаний. «...Без со-

лидного философского обоснования, — говорит В. И. Ленин,— никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей и восстановления буржуазного миросозерцания. Чтобы выдержать эту борьбу и провести ее до конца с полным успехом, естественник должен быть современным материалистом, сознательным сторонником того материализма, который представлен Марксом, то есть должен быть диалектическим материалистом» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 207).

С другой стороны, и диалектический материализм может успешно развиваться лишь в том случае, если он опирается на достижения естествознания, составляющего его естественно-научную основу. Без связи с естествознанием, указывает В. И. Ленин, материализм не может быть ни воинствующим, ни материализмом. Особо подчеркнул В. И. Ленин необходимость разработки «со всех сторон» материалистической диалектики.

За период после написания В. И. Лениным работы «О значении воинствующего материализма» произошли огромные изменения в соотношении сил в философии, естествознании и в других областях наук. Лагерь воинствующих материалистов вырос в великую силу, успешно борющуюся с загнивающим, разлагающимся лагерем идеализма и мракобесия. Советские учёные, настойчиво овладевая диалектическим материализмом, прокладывают новые пути в различных областях знаний и ставят научные достижения на службу строительства коммунизма в СССР. Гениальные указания В. И. Ленина, данные в работе «О значении воинствующего материализма», сохраняют свою силу для советских учёных и в настоящее время. Они имеют огромное значение и для стран народной демократии, где трудящиеся под руководством коммунистических и рабочих партий успешно создают основы социализма, и для тех коммунистических партий, к-рые в условиях господства капитала ведут борьбу против реакции, против идеологии католич. церкви.

«О КООПЕРАЦИИ» — статья В. И. Ленина, написанная в январе 1923, в которой В. И. Ленин, развивая учение о победе социализма в одной стране, разработал гениальный план социалистического преобразования сельского хозяйства путём вовлечения трудящихся крестьян в социалистическое строительство через кооперацию; впервые опубликована в газете «Правда» 26 и 27 мая 1923, вошла в 33-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

Работа «О кооперации» была написана в тот период, когда советский народ, руководимый Коммунистической партией, добился значительных успехов в восстановлении народного хозяйства, разрушенного в годы первой мировой войны и в годы иностранной военной интервенции и гражданской войны 1918—1920. Быстро восстанавливалась промышленность, транспорт, с. х-во, расширился товарооборот между городом и деревней, укрепилась смычка между рабочим классом и крестьянством, возросла мощь диктатуры рабочего класса. Достигнутые успехи говорили о том, что Коммунистическая партия стоит на верном пути, что этот путь приведёт к победе социализма. Но для этого требовалось ещё более ускорить восстановление народного хозяйства страны, создать мощную индустрию, повернуть на социалистический путь развития миллионные массы трудового крестьянства, преобразовать мелкотоварное крестьянское производство на началах социализма.

В работе «О кооперации» В. И. Ленин дал план построения социализма в СССР путём вовлечения крестьянства в дело социалистического строительства, разработал знаменитый кооперативный план (см. *Кооперативный план Ленина*). Этот план предусматривал социалистическое преобразование крестьянских хозяйств путём их кооперирования сначала в области сбыта, а потом и в области производства продукции с. х-ва. Кооперативный план Ленина отражал объективные потребности экономич. развития советского общества. В кооперации В. И. Ленин увидел ту форму организации производства, к-рая в условиях диктатуры рабочего класса представляет единственно правильный путь перехода многомиллионного крестьянства к социализму. Если при капитализме кооперация является капиталистич. учреждением, то в условиях пролетарской диктатуры кооперация представляет собой коллективное социалистическое предприятие. «В самом деле,— писал В. И. Ленин,— власть государства на все крупные средства производства, власть государства в руках пролетариата, союз этого пролетариата со многими миллионами мелких и мельчайших крестьян, обеспечение руководства за этим пролетариатом по отношению к крестьянству и т. д.,— ...разве это не все необходимое для построения полного социалистического общества? Это еще не построение социалистического общества, но это все необходимое и достаточное для этого построения» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 428). В. И. Ленин указывал, что при условии полного кооперирования страна бы уже стояла обеими ногами на социалистической почве. Чтобы достигнуть участия в кооперации поголовно всего населения, подчёркивал В. И. Ленин, требуется целая истории. эпоха, к-рую можно пройти в одно-два десятилетия. включающая в себя целую культурную революцию, без к-рой невозможно полное кооперирование крестьянства. В. И. Ленин считал, что важнейшей задачей социалистического государства является всемерная поддержка нового, кооперативного принципа организации населения, предоставление кооперации экономических, финансовых, банковских льгот и др. В кооперации В. И. Ленин видел наиболее доступный и понятный крестьянству путь приобщения к социализму.

Работа В. И. Ленина «О кооперации» имела огромное историческое значение для победоносного строительства социализма в СССР. Разгромив врагов партии и народа — предателей и капитулянтов, твёрдо и последовательно проводя в жизнь кооперативный план Ленина, Коммунистическая партия под руководством Центрального Комитета во главе с И. В. Сталиным развернула гигантскую работу по социалистической переделке сельского хозяйства и обеспечила победу колхозного строя в деревне, победу социализма в СССР. Работа В. И. Ленина «О кооперации» является одним из важнейших программных документов мирового коммунистического движения. Она имеет исключительно большое значение для коммунистических и рабочих партий стран народной демократии, успешно осуществляющих разработанный В. И. Лениным план вовлечения крестьян в социалистическое строительство через кооперацию, путём постепенного внедрения в сельское хозяйство начал коллективизма как в области сбыта, так и в области производства с.-х. продукции.

«О ЛЕ́НИНЕ. Речь на вечере кремлёвских курсантов 28 января 1924 г.» — выступление И. В. Сталина с воспоминаниями о В. И. Ленине. Впервые опубликовано 12 февр. 1924 в газете «Правда» № 34. Вошло в 6-й том Сочинений И. В. Сталина.

В этой речи, проникнутой глубокой любовью к великому учителю — В. И. Ленину, И. В. Сталин характеризует В. И. Ленина как вождя и основателя Коммунистической партии Советского Союза, вождя всех трудящихся, гения революции. В. И. Ленин—«руководитель высшего типа, горный орёл, не знающий страха в борьбе и смело ведущий вперёд партию по неизведанным путям русского революционного движения»,— говорил И. В. Сталин (Соч., т. 6, стр. 53).

Гениальность В. И. Ленина как величайшего вождя трудящихся и стратега социалистической революции гармонически сочеталась с его скромностью. И. В. Сталин подчёркивает, что «простота и скромность Ленина, ...стремление остаться незаметным или, во всяком случае, не бросаться в глаза и не подчёркивать своё высокое положение,— эта черта представляет одну из самых сильных сторон Ленина, как нового вождя новых масс, простых и обыкновенных масс глубочайших „низов" человечества» (т а м ж е, стр. 54—55). И. В. Сталин отметил особенность ораторского искусства В. И. Ленина, в речах которого была необычайная сила логики, убеждения, простота и ясность аргументации.

На ряде примеров И. В. Сталин показал гений В. И. Ленина как вождя и организатора партии, стратега социалистической революции. В трудные годы после поражения первой русской революции 1905—07 В. И. Ленин призывал большевиков не хныкать, не терять надежды на скорую победу. В 1907 на V съезде партии большевики оказались победителями. Нек-рые делегаты считали тогда, что с меньшевиками покончено. Но В. И. Ленин призывал партию не кичиться успехами, закреплять за собой победу, начатое дело доводить до конца. В. И. Ленин всегда трезво взвешивал силы противника.

Одной из важнейших черт В. И. Ленина-вождя была его глубокая принципиальность в борьбе за чистоту марксистской теории и за проведение в жизнь пролетарской политики, в борьбе с врагами марксизма, за коренные интересы рабочего класса. Принципиальная политика, говорил В. И. Ленин, есть единственно правильная политика.

В. И. Ленин был неразрывно связан с широкими массами, горячо любил народ и глубоко верил в его творческие силы. Он ненавидел врагов народа, был бесстрашен в бою и беспощаден к врагам. Он призывал партию учиться у масс, тщательно изучать опыт борьбы масс. «Вера в творческие силы масс, — отмечает И. В. Сталин,— это та самая особенность в деятельности Ленина, которая давала ему возможность осмыслить стихию и направлять её движение в русло пролетарской революции» (т а м ж е, стр. 61).

Характеризуя В. И. Ленина, как революционного вождя, И. В. Сталин указывает: «Ленин был рождён для революции. Он был поистине гением революционных взрывов и величайшим мастером революционного руководства» (т а м ж е). Гениальная прозорливость В. И. Ленина, его способность быстро схватывать и разгадывать внутренний смысл надвигающихся событий — это то самое свойство, к-рое помогало ему намечать правильную стратегию и ясную линию поведения на поворотах революционного движения.

И. В. Сталин призывал кадры Коммунистической партии и Советского государства всегда иметь перед собой образ великого В. И. Ленина и подражать ему во всём. Имя В. И. Ленина, основателя и мудрого вождя Коммунистической партии, неразрывно связано со всей историей партии, с возникновением и развитием первого в мире социалистического государства — Союза Советских Социалистических Республик. Имя В. И. Ленина стало знаменем трудящихся всего мира, борющихся за мир, демократию и социализм.

«О ЛО́ЗУНГЕ СОЕДИНЁННЫХ ШТА́ТОВ ЕВРО́ПЫ» — знаменитая работа В. И. Ленина, в которой обоснован и сформулирован гениальный вывод о возможности победы социализма первоначально в немногих или даже в одной, отдельно взятой, капиталистической стране. Впервые была напечатана 23 авг. 1915 в № 44 газеты «Социал-демократ»; вошла в 21-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

В начале статьи В. И. Ленин даёт оценку дискуссии по вопросу о лозунге республиканских Соединённых Штатов Европы, к-рый был выдвинут в Манифесте ЦК РСДРП, изданном в 1914. Большевики разъясняли всю лживость и бессмысленность этого лозунга без революционного низвержения монархий германской, австрийской и русской. Лозунг республиканских Соединённых Штатов Европы, поставленный в связь с революционным низвержением трёх реакционнейших монархий Европы, был совершенно неуязвим, как политический лозунг. Но оставался, указывал В. И. Ленин, еще важнейший вопрос об экономич. содержании и значении этого лозунга. С точки зрения экономич. условий империализма Соединённые Штаты Европы либо невозможны, либо реакционны. Соединённые Штаты Европы при капитализме означали бы, указывал В. И. Ленин, соглашение европейских капиталистов о том, «как бы сообща давить социализм в Европе, сообща охранять награбленные колонии...» (Соч., 4 изд., т. 21, стр. 310).

В. И. Ленин разоблачил всех тех, кто пытался дать пацифистское толкование этому лозунгу, доказывать экономич. возможность осуществления лозунга Соединённые Штаты Европы.

В произведении «О лозунге Соединенных Штатов Европы» В. И. Ленин, исходя из открытого им закона о неравномерности экономического и политического развития капитализма в эпоху империализма, сформулировал свой гениальный вывод о возможности победы социализма первоначально в немногих или даже в одной, отдельно взятой, капиталистической стране.

«Неравномерность экономического и политического развития,— писал В. И. Ленин,— есть безусловный закон капитализма. Отсюда следует, что возможна победа социализма первоначально в немногих или даже в одной, отдельно взятой, капиталистической стране. Победивший пролетариат этой страны, экспроприировав капиталистов и организовав у себя социалистическое производство, встал бы п р о т и в остального, капиталистического мира, привлекая к себе угнетенные классы других стран...» (т а м ж е, стр. 311).

Развивая этот вывод, В. И. Ленин в другой своей работе — «Военная программа пролетарской революции» (1916, изд. 1917) указывал: «Развитие капитализма совершается в высшей степени неравномерно в различных странах. Иначе и не может быть при товарном производстве. Отсюда непреложный вывод: социализм не может победить одновременно в о в с е х странах. Он победит первоначально в одной или нескольких странах, а остальные в течение некоторого времени останутся буржуазными или добуржуазными» (Соч., 4 изд., т. 23, стр. 67).

Это было великим научным открытием В.И. Ленина, новой, законченной теорией социалистической революции, основы которой были заложены В. И. Лениным еще в 1905 в его гениальной работе «*Две тактики социал-демократии в демократической революции*» (см.).

В условиях домонополистич. капитализма, когда капитализм развивался еще по восходящей линии, марксисты считали, что победа социализма в одной стране невозможна, что победа социализма произойдёт одновременно во всех или в большинстве цивилизованных стран. В. И. Ленин дал глубочайший анализ империализма, его основных противоречий и закономерностей, глубоко раскрыл неизлечимые язвы современного монополистич. капитализма, показал, что империализм есть высшая и в то же время последняя стадия в развитии капитализма, что «империализм есть канун социальной революции пролетариата». В. И. Ленин пришёл к выводу, что старая формула марксизма о возможности победы социализма сразу во всех цивилизованных странах уже не соответствует новой исторической обстановке, что социализм вполне может победить в одной, отдельно взятой, стране.

Враги ленинизма — Каутский, Троцкий и др., стремились «опровергнуть» закон о неравномерности экономического и политич. развития капитализма в эпоху империализма. Они отрицали наличие внутренних противоречий, раздирающих систему империализма и создающих возможность прорыва цепи империализма в его наиболее слабом звене. Ленинской теории социалистической революции Троцкий противопоставлял теорию «перманентной» революции. Троцкистская «теория» отрицала революционную роль крестьянства, недооценивала силы и способности пролетариата повести за собой крестьянство, не верила в возможность осуществления гегемонии пролетариата в революции. В. И. Ленин решительно разоблачил эту теорию как оппортунистическую, сковывающую революционную инициативу пролетариата.

Ленинская теория дала революционную перспективу пролетариям отдельных стран, развязала их инициативу в деле натиска на свою, национальную буржуазию. Она позволила русским коммунистам использовать обстановку политич. кризиса, созданного первой мировой войной, для организации такого натиска и укрепила их веру в победу социалистической революции. Она вооружила пролетариат всего мира революционной перспективой, показала путь к достижению великой цели — свержению власти буржуазии, уничтожению наёмного рабства, построению социалистического общества. Ленинская теория социалистической революции нашла своё классическое воплощение в России. История показала великую жизненную силу ленинской теории социалистической революции. Коммунистическая партия Советского Союза, организовав союз рабочего класса и трудового крестьянства, добилась в результате Великой Октябрьской социалистической революции свержения власти капиталистов и помещиков, организации диктатуры пролетариата, ликвидации капитализма и обеспечила построение социалистического общества в СССР. Победа Великой Октябрьской социалистической революции, победа народно-демократического строя в ряде стран Европы и Азии явились торжеством ленинской теории пролетарской революции. Работа В. И. Ленина «О лозунге Соединенных Штатов Европы» является могучим идейным оружием КПСС, братских коммунистических и рабочих партий.

«О МЕ́РАХ ДАЛЬНЕ́ЙШЕГО РАЗВИ́ТИЯ СЕ́ЛЬСКОГО ХОЗЯ́ЙСТВА СССР» — постановление пленума Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза, принятое 7 сентября 1953 по докладу Н. С. Хрущева. Вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 3, 7 изд., 1954).

В постановлении Сентябрьского пленума разработаны коренные вопросы развития с. х-ва, увеличения производства с.-х. продуктов. Постановление содержит 7 разделов. В I разделе даётся анализ состояния с. х-ва. Последующие шесть носят названия: II. О дальнейшем развитии животноводства. О снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства хозяйствам колхозников, рабочих и служащих; III. Об увеличении производства и о заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах; IV. О повышении урожайности зерновых, технических и масличных культур; V. О дальнейшем улучшении работы машинно-тракторных станций и об усилении их роли в развитии колхозного производства; VI. Об улучшении руководства сельским хозяйством; VII. О партийно-политической работе на селе.

В первом разделе постановления пленум отметил, что социалистическое с. х-во СССР, созданное и упрочившееся под руководством Коммунистической партии, опирается на мощную индустриально-технич. базу и является самым крупным и механизированным в мире. Оно доказало свои решающие преимущества как перед мелкотоварным крестьянским хозяйством, так и перед крупным капиталистическим с.-х. производством. Но уровень производства с.-х. продуктов всё же не в полной мере удовлетворяет растущие потребности населения в продуктах питания, а лёгкой и пищевой промышленности — в сырье и не соответствует технич. оснащённости с. х-ва и возможностям, заложенным в колхозном строе. Рост продуктивности с. х-ва, развитие животноводства, производство картофеля, овощей, льна-долгунца, зернофуражных и других кормовых культур не соответствует растущим требованиям народного хозяйства. Особенно серьёзное отставание допущено в развитии животноводства и в производстве картофеля и овощей.

Пленум ЦК КПСС вскрыл коренные причины недостаточного уровня с.-х. производства и отставания отдельных отраслей.

«Коммунистическая партия,— говорится в постановлении,— последовательно проводила курс на всемерное развертывание тяжелой индустрии, как необходимого условия успешного развития всех отраслей народного хозяйства, и добилась на этом пути крупнейших успехов. На решение этой первоочередной народнохозяйственной задачи было обращено главное внимание, сюда направлялись основные силы и средства. Делом индустриализации страны были заняты наши лучшие кадры. У нас не было возможности обеспечить одновременное развитие высокими темпами и тяжелой индустрии, и сельского хозяйства, и легкой промышленности. Для этого нужно было создать необходимые предпосылки. Теперь эти предпосылки созданы. Мы имеем могучую индустриальную базу, окрепшие колхозы и подготовленные кадры во всех областях хозяйственного строительства».

Пленум указал на причины отставания ряда важных отраслей с. х-ва, коренящиеся в недостатках руководства им. К числу таких причин пленум отнёс, в первую очередь, нарушения в с. х-ве прин-

ципа материальной заинтересованности работников в развитии производства, в увеличении его доходности — одного из коренных принципов социалистического хозяйствования, к-рый успешно применяется при производстве хлопка, сахарной свёклы, чая, цитрусовых, но не проводился в ряде других важных отраслей с. х-ва. К этим причинам в постановлении отнесено и извращение установленного Коммунистической партией и Советским правительством принципа погектарного исчисления обязательных поставок колхозами с.-х. продуктов. Действовавшие заготовительные и закупочные цены не создавали достаточной материальной заинтересованности колхозов и колхозников в развитии животноводства и производства картофеля и овощей.

Пленум отметил также, что во многих колхозах оказался нарушенным важнейший принцип артельной формы колхозного хозяйства — правильное сочетание общественного и личного в артели при подчинении личных интересов общественным. В Уставе с.-х. артели указывается, что главным и решающим является общественное хозяйство. Только на базе общественного хозяйства, на основе его непрерывного подъёма может быть обеспечено дальнейшее повышение жизненного уровня колхозного крестьянства. Вместе с тем Уставом предоставлено право каждому колхозному двору иметь небольшое подсобное личное хозяйство для удовлетворения потребительских нужд, пока они еще не могут быть удовлетворены полностью за счёт общественного хозяйства. Нарушение этого принципа, завышенная норма поставок продуктов с приусадебного хозяйства, имевшиеся недостатки в налоговой политике в отношении личного хозяйства колхозников привели к сокращению поголовья коров, свиней и овец в личной собственности колхозников. Это не только ущемляло интересы колхозников, но и вело к извращению природы артельной формы колхозов, являющейся единственно правильной формой коллективного хозяйства на весь период социализма.

Среди причин, породивших отставание ряда жизненно важных отраслей с. х-ва, пленум указал, как на одну из главных причин, на совершенно неудовлетворительное использование мощной техники, к-рой оснащено социалистическое с. х-во, а также на отставание механизации таких важных отраслей, как животноводство, производство картофеля, овощей, льна и других культур, на отсутствие системы машин, к-рая обеспечивала бы комплексную механизацию возделывания с.-х. культур с учётом разнообразных природных и хозяйственных условий различных зон, на отсутствие в МТС постоянных кадров механизаторов и на недостаток у большинства руководящих кадров МТС инженерно-технич. и агрономич. подготовки, необходимой для квалифицированного руководства крупным механизированным с.-х. производством. Важнейшей причиной серьёзного отставания ряда отраслей с. х-ва является неудовлетворительное руководство колхозами, МТС и совхозами со стороны партийных, советских и с.-х. органов и, прежде всего, в деле подбора и расстановки кадров в с. х-ве и проведения партийно-политической работы в деревне. Пленум отметил также причины отставания с. х-ва, зависящие от самих колхозов: во многих колхозах еще низка трудовая дисциплина, не все колхозники в полной мере принимают участие в колхозном производстве, не везде хорошо организован труд колхозников; имеется еще немало фактов несознательного, нерадивого отношения к общественному добру. Пленум признал необходимым и неотложным провести ряд крупных государственных мер, чтобы обеспечить мощный подъём всего социалистического с. х-ва и в ближайшие 2—3 года в достатке удовлетворить растущие потребности населения в продовольственных продуктах и обеспечить сырьём лёгкую и пищевую промышленность.

Во втором разделе постановления пленум отметил успехи животноводства, достигнутые за период с июля 1945 по июль 1953: рост поголовья крупного рогатого скота на 11,3 млн. голов, овец и коз — на 53,9 млн. голов, свиней — на 25,1 млн. голов, что позволило увеличить в 1952 объём государственных заготовок продуктов животноводства по сравнению с 1940 (мяса в 1,5 раза, молока в 1,6 раза, шерсти в 1,5 раза); рост поголовья лошадей — на 6,2 млн. голов и значительное увеличение во многих колхозах и совхозах продуктивности скота. Вместе с тем, пленум указал, что прирост поголовья общественного скота и уровень его продуктивности недостаточны и быстрейший подъём животноводства (и в первую очередь общественного) имеет жизненно важное значение и является неотложным, а ликвидация нетерпимого отставания в развитии животноводства представляет важнейшую задачу партийных, советских и с.-х. органов. Пленум предусмотрел ряд мер, направленных на рост поголовья скота и повышение его продуктивности, и среди них — увеличение удельного веса коров в поголовье крупного рогатого скота. При определении заданий по росту поголовья скота и его продуктивности подлежат всестороннему учёту местные экономические и природные условия. В постановлении подчёркнута необходимость строго соблюдать погектарный принцип исчисления размера обязательных поставок животноводческих продуктов. Установлен новый срок для планирования и учёта выполнения заданий по животноводству — 1 октября каждого года вместо 1 января. Пленум предложил партийным и советским органам широко разъяснять направленные на повышение материальной заинтересованности колхозов и колхозников в развитии животноводства постановления о повышении заготовительных и закупочных цен на животноводческие продукты, а также о снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства хозяйствами колхозников, рабочих и служащих. В целях усиления материальной заинтересованности пленум рекомендовал по усмотрению общих собраний колхозников выдавать колхозникам авансом примерно 25% денежных средств, поступающих от реализации скота и продуктов животноводства, и предложил неуклонно осуществлять действующую в животноводческой отрасли систему дополнительной оплаты. Пленум обратил внимание местных партийных, советских и с.-х. органов на необходимость покончить с вредной практикой ущемления интересов колхозников в отношении находящегося в их личной собственности скота. В постановлении предусмотрены меры по созданию прочной кормовой базы в каждом колхозе и совхозе и по усилению участия МТС в деле развития колхозного животноводства. Пленум обратил внимание местных партийных органов на необходимость решительного усиления руководства развитием животноводства.

В третьем разделе постановления пленум указал, что возможности увеличения производства картофеля и овощей используются неудовлетворительно, а накопленный передовой опыт получения высоких урожаев этих культур плохо внедряется в с. х-во.

Поставлена задача в 2—3 года довести производство картофеля и овощей до таких размеров, чтобы полностью удовлетворить потребности городского населения и нужды перерабатывающей пром-сти и животноводства. Уровень механизации работ по посадке, уходу и уборке картофеля должен быть доведён в 1955 в колхозах до 80—90%, в совхозах до 95%, по посеву овощей в колхозах до 80—90%, посадке рассады до 70—80%, междурядной обработке до 80—90%, в совхозах по возделыванию овощей до 95%. Пленум предложил советским и с.-х. органам обеспечить широкое внедрение квадратно-гнездового способа посадки картофеля, посева и посадки овощных культур, широко применять выращивание рассады овощных культур в торфоперегнойных горшочках. Семенные фонды картофеля в колхозах и совхозах должны засыпаться с начала массовой уборки. С целью широкого применения комплексной механизации в овощеводстве и при возделывании картофеля пленум дал указание поставить на производство целый ряд специальных машин и орудий. Для повышения заинтересованности колхозов в производстве овощей и картофеля снижены нормы обязательных поставок этих культур государству и увеличены государственные закупки по повышенным ценам. Посевы овощей и картофеля будут концентрироваться на лучших землях (пойменных и др.), в колхозах и совхозах намечено большое строительство парников и теплиц. Пленум предусмотрел также ряд мер, обеспечивающих снабжение колхозов минеральными удобрениями под овощи и картофель, помощь им при уборке, снабжение транспортом для вывозки урожая и т. п. Пленум обязал партийные органы и первичные партийные организации колхозов, МТС и совхозов улучшить руководство делом производства овощей и картофеля и обеспечить крутой подъём этого производства.

В четвёртом разделе отмечается, что при наличии серьёзных достижений в производстве зерна, технических и масличных культур имеются и существенные недостатки: многие совхозы и колхозы еще получают низкие урожаи зерновых, масличных, бобовых культур и льна-долгунца. Основной причиной низких урожаев являются неудовлетворительное качество работ, проводимых МТС, колхозами и совхозами, пренебрежительное отношение к вопросам агротехники со стороны многих советских и с.-х. органов, директоров МТС и совхозов, председателей колхозов.

В постановлении предусмотрены меры по увеличению экономич. заинтересованности колхозов и колхозников в возделывании крупяных культур, предложено расширить посевные площади риса и повысить его урожайность, обратить особое внимание на производство зерно-бобовых культур, имеющих большое значение в снабжении населения продовольствием. Производство зернофуражных культур (кукурузы, ячменя и овса) в 2—3 года должно быть развито в таких размерах, чтобы обеспечить поголовье общественного скота в колхозах и совхозах достаточным количеством зернофуража. Пленум рекомендовал при возделывании кукурузы применять квадратно-гнездовой способ посева и переходить к посеву гибридными семенами. Дальнейшее увеличение производства хлопка должно быть достигнуто за счёт повышения урожайности хлопчатника и расширения посевной площади путём восстановления неиспользованных и освоения новых орошаемых земель и улучшения их мелиоративного состояния. Пленум наметил также меры увеличения производства сахарной свёклы, льна, конопли и масличных культур, предложил советским и с.-х. органам добиться всемерного расширения плодово-ягодных насаждений, не допуская их гибели от плохого ухода, и увеличить площадь посевов арбузов и дынь. Пленум предложил улучшить семеноводство многолетних и однолетних трав, повысить применение местных удобрений и увеличить мощность производства минеральных удобрений до 28—30 млн. *т* в 1964, а также производство извести и гипса (для агротехнич. целей) и ядохимикатов (для борьбы с с.-х. вредителями).

В пятом разделе постановления пленум указал, что МТС представляют собой материально-технич. базу колхозного строя и являются в настоящее время решающей силой в развитии колхозного производства, важнейшими опорными пунктами в руководстве колхозами со стороны социалистического государства. Для улучшения работы машинно-тракторных станций признано необходимым создать в МТС постоянные высококвалифицированные рабочие кадры. Трактористы, бригадиры, их помощники и другие механизаторские кадры зачисляются в штат МТС, а прицепщики и помощники комбайнеров включаются в штаты МТС в качестве сезонных рабочих. Для улучшения подготовки квалифицированных механизаторских кадров пленум предложил перейти на систему обучения, применяемую в ремесленных училищах промышленности, для чего реорганизовать школы механизации в училища; сеть их значительно расширить. Укрепляется материально-технич. база с. х-ва. С 1954 по 1 мая 1957 с. х-во получит не менее 500 тыс. тракторов общего назначения (в 15-сильном исчислении) и 250 тыс. физических пропашных тракторов, большое количество сельскохозяйственных машин и автомобилей. В МТС создаётся мощная ремонтно-техническая база. В соответствии с решением пленума в каждой МТС должны быть построены типовая ремонтная мастерская, гаражи для хранения машин и т. д. На строительство ассигновано св. 10 млрд. руб. государственных средств. Предусмотрено значительное жилищное строительство для работников МТС.

В шестом разделе подчёркнуто, что выполнение новых больших и сложных задач в области с. х-ва требует решительного улучшения руководства им со стороны министерств и местных партийных, советских и с.-х. органов, повышения уровня политической и организаторской работы в деревне, мобилизации творческой активности коммунистов и всех с.-х. кадров. С целью укрепления с. х-ва квалифицированными кадрами, способными умело руководить хозяйством и выполнить поставленные задачи, пленум обязал партийные органы направить в МТС в 1953 из промышленности и других отраслей народного хозяйства инженеров-механиков для руководящей работы. Кроме того, в 1954—55 в с. х-во должно быть направлено 6 500 инженеров-механиков за счёт выпуска молодых специалистов. Для усиления агрономич. и зоотехнич. помощи колхозам пленум признал необходимым иметь в штате МТС агрономов и зоотехников для постоянной работы в колхозах с тем, чтобы каждый колхоз обслуживался 1—2 специалистами, а в отдельных крупных колхозах — по одному специалисту на бригаду и ферму. Пленум обязал Министерство с. х-ва и заготовок СССР, Советы Министров республик, крайисполкомы и облисполкомы направить к весне 1954 в МТС 100 тыс. агрономов и зоотехников из аппарата с.-х. органов, за счёт упразднения сети участковых агрономов

★

и зоотехников, и из других учреждений и организаций, а также из числа специалистов, оканчивающих с.-х. вузы и техникумы. Для укрепления состава председателей колхозов на эту работу выдвигаются с.-х. специалисты и практики, имеющие большой опыт руководящей и организационной работы в с. х-ве.

Пленум указал, что пропаганда и внедрение в производство достижений науки и передового опыта должны быть неотъемлемой частью руководства с. х-вом. Предложено улучшить работу 3-летних агро-зоотехнич. курсов, систематически проводить семинары с работниками с. х-ва по изучению новых, прогрессивных приёмов и методов ведения крупного хозяйства. Улучшается и расширяется издание массовой литературы, учебников, плакатов, листовок по с. х-ву, усиливается лекционная пропаганда, пропаганда по радио, увеличивается выпуск с.-х. кинофильмов и т. п. Пленум предложил в 1954 открыть постоянно действующую Всесоюзную с.-х. выставку для пропаганды достижений социалистического с. х-ва. Пленум рекомендовал ежегодно устраивать с.-х. выставки в районах, областях, краях и республиках. Пленум обязал с.-х. органы, партийные и советские органы устранить недостатки в работе научно-исследовательских учреждений, преодолеть отставание науки от запросов производства и усилить роль научных учреждений в оказании практич. помощи с. х-ву. В постановлении указано на обязанность с.-х. органов, местных партийных и советских органов обеспечить систематич. контроль за строжайшим соблюдением Устава сельскохозяйственной артели. В постановлении говорится, что по мере роста общественного хозяйства колхозы должны вести строительство культурно-просветительных и бытовых учреждений и оказывать помощь колхозникам в индивидуальном строительстве (домов, надворных построек) и в удовлетворении личных нужд (посадочный материал, доставка топлива и т. п.).

В седьмом разделе постановления пленум указал, что партийные организации должны возглавить широкие массы колхозников, рабочих МТС и совхозов и повести их на борьбу за мощный подъём с. х-ва. Пленум признал необходимым перестроить структуру сельских райкомов партии. Существо этой перестройки состоит в ликвидации обезлички в партийной работе, в повышении ответственности партийных работников за определённые МТС, колхоз, совхоз. Для этого пленум счёл необходимым иметь в райкоме на каждую МТС секретаря райкома с группой инструкторов, к-рые будут полностью отвечать за данную МТС и обслуживаемые ею колхозы, за организацию политической работы как в самой МТС, так и в колхозах. Партийные организации обязаны усилить массово-политич. работу в деревне и развернуть широкое социалистическое соревнование за решение задач дальнейшего развития всех отраслей социалистического сельского хозяйства. Пленум подчеркнул, что постоянная забота о повышении материально-культурного уровня жизни трудящихся колхозной деревни является важнейшей обязанностью всех партийных и советских организаций.

В заключении постановления говорится, что практическое разрешение задачи создания в СССР на базе могучего роста социалистической индустрии, как ведущей силы в народном хозяйстве, обилия сельскохозяйственных продуктов является важнейшей составной частью программы строительства коммунизма и способствует дальнейшему укреплению союза рабочего класса и колхозного крестьянства.

В развитие решений пленума Совет Министров СССР и Центральный Комитет КПСС издали постановления: «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих», «О мерах увеличения производства и заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах в 1953—1955 гг.» и «О мерах по дальнейшему улучшению работы машинно-тракторных станций».

Через полгода на Февральско-мартовском пленуме ЦК КПСС (1954) были подведены первые итоги выполнения постановления Сентябрьского пленума и намечены дальнейшие задачи в области развития сельского хозяйства (см. «*О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель*»).

Лит.: О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 7 сентября 1953 г. по докладу тов. Хрущева Н. С., М., 1953; Хрущев Н. С., О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР. Доклад на Пленуме ЦК КПСС 3 сентября 1953 г., М., 1953; О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих.— О мерах увеличения производства и заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах в 1953—1955 гг.— О мерах по дальнейшему улучшению работы машинно-тракторных станций. Постановления Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС, М., 1953.

«О МЕ́РАХ ПО ЛИКВИДА́ЦИИ НАРУШЕ́НИЙ УСТА́ВА СЕЛЬСКОХОЗЯ́ЙСТВЕННОЙ АРТЕ́ЛИ В КОЛХО́ЗАХ» — постановление Совета Министров СССР и Центрального Комитета ВКП(б), принятое 19 сентября 1946. Вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 3, 7 изд., 1954). В 1946 Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) на основании поступивших материалов и произведённой по ряду областей проверки установили наличие серьёзных нарушений Устава с.-х. артели в колхозах. Эти нарушения выражались в неправильном расходовании трудодней, расхищении общественных земель колхозов, в растаскивании колхозной собственности, в нарушении демократических основ управления делами с.-х. артели. Неправильное расходование трудодней шло по линии раздувания штатов управленческого и обслуживающего персонала в колхозах и чрезмерно высоких затрат трудодней и денежных средств на административно-управленческие расходы. Вследствие чрезмерного расширения штатов административного и управленческого персонала во многих колхозах недоставало трудоспособных колхозников для работы в поле и на фермах. На обслуживающих должностях в колхозах оказалось много людей, не занятых производственной работой и вместе с тем получающих оплату более высокую, нежели колхозники, к-рые работали в поле или ухаживали за скотом. За счёт трудодней содержались лица, не работающие в колхозах и не имеющие отношения к колхозному производству. Трудодни начисляли парикмахерам, сапожникам, портным и другим работникам, обслуживающим личные нужды колхозников и, следовательно, подлежащим оплате самими колхозниками. Все эти факты неправильного расходования трудодней в колхозах, указывалось в постановлении, обесценивали трудодень, уменьшали доходы, подлежащие распределению на трудодни, снижали личную заинтересованность колхозников в колхозном труде.

Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) потребовали от партийных и советских организаций союзных республик, краёв и областей покончить с практикой расхищения в колхозах трудодней и неправильного распределения колхозных доходов.

Постановление партии и правительства указывало, что партийные, советские и земельные органы обязаны были строго оберегать общественные земли колхозов от расхищения. Еще в постановлении от 27 мая 1939 «О мерах охраны общественных земель колхозов от разбазаривания» ЦК ВКП(б) и Совнарком СССР решительно осудили антигосударственную практику расхищения земель колхозов, к-рая ведёт к тому, что «интересы общественного хозяйства колхоза, основой которого является общественная колхозная земля, приносятся в угоду частнособственническим и рваческим элементам, использующим колхоз в целях спекуляции и личной наживы» (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 3, 7 изд., Госполитиздат, 1954, стр. 397 и 497). Проверка, произведённая в 1946, показала, что постановление ЦК ВКП(б) и Совнаркома СССР от 27 мая 1939 оказалось забытым многими работниками и факты расхищения общественных земель колхозов снова приобрели массовый характер. Увеличивались приусадебные участки колхозников путём самовольных захватов или незаконных прирезок со стороны правлений и пред. колхозов. Общественные земли колхозов незаконно отводились, а иногда и самочинно захватывались различными организациями и лицами под видом создания на колхозных землях всякого рода подсобных хозяйств и индивидуальных огородов рабочих и служащих. Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) резко осудили такую опасную для колхозного строя практику и потребовали в полной мере восстановить действие постановления ЦК ВКП(б) и Совнаркома СССР от 27 мая 1939 «О мерах охраны общественных земель колхозов от разбазаривания».

Советское государство рассматривает посягательство на колхозную собственность, как преступление, а лиц, расхищающих эту собственность,— как врагов колхозного строя. Установив в 1946 факты злоупотреблений, выражающихся в растаскивании колхозной собственности, в нарушении советских законов, Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) указали, что эти злоупотребления подрывают основу благосостояния колхоза, расшатывают хозяйство колхоза. В постановлении говорилось, что работники советских, партийных и земельных органов и пред. колхозов, виновные в расхищении и незаконном распоряжении колхозным имуществом, общественной землёй, денежными средствами, будут сниматься с постов и отдаваться под суд, как нарушители закона и враги колхозного строя. Постановление обязывало советские и партийные органы союзных республик, краёв и областей обеспечить в кратчайший срок возвращение незаконно взятого у колхозов имущества, скота и денежных средств и доложить Совету Министров СССР и ЦК партии о мерах, принятых в отношении конкретных виновников в расхищении колхозного имущества.

В постановлении Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 19 сент. 1946 приводились факты, свидетельствующие о нарушении демократических основ управления колхозами. Эти факты выражались в том, что во многих колхозах перестали собирать общие собрания колхозников, правления колхозов и председатели не отчитывались перед общими собраниями колхозников о своей деятельности. Нередко пред. колхозов назначались и снимались районными партийными и советскими организациями без ведома колхозников. «Такое положение ведет к тому,— указывалось в постановлении Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б),— что председатели колхозов перестают чувствовать ответственность перед колхозниками, оказываются в независимом от них положении, теряют связь с колхозниками, что является извращением основ Устава сельскохозяйственной артели, нарушает демократические отношения между руководством колхоза и колхозниками и тем самым наносит серьезный ущерб делу укрепления колхозов» (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 3, 7 изд., Госполитиздат, 1954, стр. 498). Совет Министров СССР и ЦК ВКП(б) потребовали искоренить нарушения Устава с.-х. артели, полностью восстановить демократические основы управления колхозами. В постановлении были определены конкретные меры, направленные к тому, чтобы в кратчайший срок ликвидировать имевшиеся нарушения Устава с.-х. артели, повсюду восстановить в полной мере его действие.

Выполняя это постановление партии и правительства, а также принятые в 1947 решения Февральского пленума ЦК ВКП(б), партийные и советские органы вместе с колхозниками провели большую работу по ликвидации нарушений Устава с.-х. артели, по организационно-хозяйственному укреплению колхозов. Важнейшие решения о дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР приняты на Сентябрьском (1953) и Февральско-мартовском (1954) пленумах Центрального Комитета КПСС, к-рые предусматривают дальнейшее организационно-хозяйственное укрепление колхозов, подъём благосостояния колхозного крестьянства, крутой подъём всех отраслей социалистического сельского хозяйства с тем, чтобы в достатке удовлетворить растущие потребности населения СССР в продовольственных продуктах и обеспечить сырьём лёгкую и пищевую пром-сть.

«О МЕ́РАХ ПОДЪЕ́МА СЕ́ЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ПОСЛЕВОЕ́ННЫЙ ПЕРИ́ОД» — постановление Февральского пленума ЦК ВКП(б) 1947 о восстановлении и дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР после окончания Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45. Вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 3, 7 изд., 1954).

Война и временная оккупация нек-рых районов СССР нанесли огромный ущерб сельскому хозяйству Советского Союза. Задача быстрого восстановления всего народного хозяйства, подъёма материального и культурного уровня жизни трудящихся Советского Союза не могла быть решена без восстановления и дальнейшего развития сельского хозяйства. Необходимо было улучшить руководство сельским хозяйством; полностью устранить имевшие место в тот период нарушения Примерного устава сельскохозяйственной артели, выражавшиеся в неправильном расходовании трудодней, расхищении общественных земель и колхозной собственности и в нарушении демократических основ управления делами колхозов; ликвидировать уравниловку в начислении трудодней и распределении доходов; повысить ответственность МТС за работу обслуживаемых ими колхозов; организовать широкую подготовку и переподготовку кадров для сельского хозяйства; оснастить сельское хозяйство новыми тракторами, с.-х. машинами, обеспечить его удобрениями и горючим.

Пленум ЦК партии принял решение восстановить в течение 3 лет довоенный уровень производства зерна и значительно превзойти его к концу четвёртой

пятилетки (1946—50), превзойти в течение 3 лет довоенный уровень производства хлопка, льна, сахарной свёклы, резко увеличить производство табака, чая, цитрусовых и масличных культур, усилить развитие шелководства, садоводства и виноградарства; принять меры по дальнейшему укреплению и развитию картофельно-овощных и животноводческих баз вокруг крупных городов и промышленных центров страны. В постановлении были намечены мероприятия по увеличению поголовья и повышению продуктивности скота, созданию и укреплению кормовой базы, сооружению животноводческих помещений и механизации трудоёмких работ на фермах. Пленум указал, что основной задачей МТС является повышение урожайности в обслуживаемых колхозах, дальнейшее улучшение использования машинно-тракторного парка, своевременная уборка урожая и выполнение планов сдачи натуроплаты за работы МТС.

Пленум подчеркнул, что главной задачей партии в колхозном строительстве является дальнейшее организационно-хозяйственное укрепление сельскохозяйственной артели, умножение общественного богатства колхозов. Пленум обязал партийные организации широко развернуть политическую работу в деревне и добиться дальнейшего укрепления связи с массами. В выполнении постановления пленума советский народ добился больших успехов. Только за годы четвёртой (первой послевоенной) пятилетки сельское хозяйство получило 536 тыс. тракторов (в переводе на пятнадцатисильные), 93 тыс. зерновых комбайнов, 341 тыс. тракторных плугов, 254 тыс. тракторных сеялок, 249 тыс. тракторных культиваторов и большое количество других почвообрабатывающих, посевных и уборочных машин. В 1952 посевные площади всех с.-х. культур превысили довоенный уровень на 5,3 млн. *га*. Опираясь на мощную тяжёлую пром-сть, являющуюся основой непрерывного роста народного хозяйства, Коммунистическая партия и Советское правительство в 1953 приступили к осуществлению мер по дальнейшему мощному подъёму социалистического сельского хозяйства с тем, чтобы в ближайшие годы в достатке обеспечить потребность трудящихся в продуктах питания. См. «*О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР*».

«О НАЦИОНА́ЛЬНОЙ ГО́РДОСТИ ВЕЛИКОРО́ССОВ» — статья В. И. Ленина, посвящённая обоснованию и развитию принципов пролетарского интернационализма и патриотизма рабочего класса и его партии. Написана в конце 1914. Впервые опубликована в газете «Социал-Демократ» 12 дек. 1914, № 35. Вошла в 21-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

Русские коммунисты всегда рассматривали национальный вопрос в неразрывной связи с задачами пролетарской революции, последовательно отстаивали пролетарский интернационализм. Совершенно противоположную позицию занимали оппортунисты из 2-го Интернационала, меньшевики, троцкисты. Именуя себя социалистами, они на деле являлись социал шовинистами, изменили делу социализма, делу международной солидарности пролетариата и перешли на позицию защиты империалистич. буржуазии. Они помогали империалистич. правительствам одурачивать рабочий класс проповедью классового мира рабочих с буржуазией внутри страны, проповедью войны с другими народами. В период первой мировой войны (1914—18) социал-шовинисты помогали буржуазии натравливать рабочих и крестьян воюющих государств друг на друга под флагом «защиты отечества». Меньшевики и эсеры всячески помогали царскому правительству вести грабительскую войну, прикрывая её цели якобы необходимостью «обороны отечества». Против социал-шовинистов была направлена своим остриём статья В. И. Ленина «О национальной гордости великороссов».

Вскрывая социальную сущность предательства меньшевиков и эсеров, В. И. Ленин указывал: «Перед нами очень широкое и очень глубокое идейное течение, корни которого весьма прочно связаны с интересами господ помещиков и капиталистов великодержавных наций» (Соч., 4 изд., т. 21, стр. 84). В. И. Ленин дал сокрушительный отпор социал-шовинистам и буржуазным националистам, ещё выше поднял знамя пролетарского интернационализма, раскрыл и развил положение К. Маркса о том, что не может быть свободен народ, к-рый угнетает другие народы. Разоблачая ложь прихвостней и лакеев буржуазии о «защите отечества», В. И. Ленин указывал, что лучшим способом защитить отечество от позора и унижения, к-рым оно подвергается царскими палачами, является поражение царизма в империалистич. войне, поражение, к-рое поможет русскому пролетариату свалить царизм, уничтожить буржуазно-помещичий строй и решить национальный вопрос на основе программы русских марксистов.

Враги клеветали на пролетариат и его партию, будто коммунисты не признают отечества и лишены чувства национальной гордости. В. И. Ленин решительно разоблачил этих клеветников, показав, что именно партия русских коммунистов — большевистская партия,— верная великому знамени пролетарского интернационализма, борющаяся против империалистич. войны, за освобождение народных масс от помещичье-капиталистического гнёта, является носительницей подлинного патриотизма. Настоящая любовь к родине, подлинный патриотизм, указывал В. И. Ленин, означают борьбу за освобождение России от гнёта царизма и капитализма, борьбу за социализм. В. И. Ленин писал: «Чуждо ли нам, великорусским сознательным пролетариям, чувство национальной гордости? Конечно, нет! Мы любим свой язык и свою родину, мы больше всего работаем над тем, чтобы е е трудящиеся массы (т. е. $^{9}/_{10}$ е е населения) поднять до сознательной жизни демократов и социалистов. Нам больнее всего видеть и чувствовать, каким насилиям, гнету и издевательствам подвергают нашу прекрасную родину царские палачи, дворяне и капиталисты. Мы гордимся тем, что эти насилия вызывали отпор из нашей среды, из среды великоруссов, что э т а среда выдвинула Радищева, декабристов, революционеров-разночинцев 70-х годов, что великорусский рабочий класс создал в 1905 году могучую революционную партию масс, что великорусский мужик начал в то же время становиться демократом, начал свергать попа и помещика» (т а м ж е, стр. 85). В. И. Ленин указывал, что борьба партии большевиков за социализм отвечает коренным интересам России, что подлинные, правильно понятые национальные интересы совпадают с социалистическими интересами рабочего класса. Коммунисты посвятили себя тому, чтобы сделать родину свободной и независимой, самостоятельной, демократической Россией, строящей свои отношения с соседями на принципе равенства. С величайшей гордостью за поднимавшееся русское революционное движение В. И. Ленин писал: «Мы полны чувства национальной гордости, ибо великорусская нация т о ж е создала революционный класс, т о ж е доказала, что она способна дать человечеству

великие образцы борьбы за свободу и за социализм...» (там же). В. И. Ленин с гениальной прозорливостью указал на великую социалистическую роль русского пролетариата как главную силу коммунистической революции. Это предвидение полностью сбылось. В октябре 1917 русский рабочий класс в союзе с трудящимися массами крестьянства, под руководством Коммунистической партии, совершил социалистическую революцию в России. Великая Октябрьская социалистическая революция ликвидировала национальный гнёт и открыла путь ранее отсталым народам к подлинному возрождению и расцвету. Возникли, развились и оформились новые, социалистические нации. Осуществление *национальной программы Коммунистической партии Советского Союза* (см.), её ленинско-сталинской национальной политики привело к политическому, экономическому и культурному расцвету всех народов СССР, сильных своим братским единством, основанным на идеологии марксизма-ленинизма, идеологии равноправия рас и наций, идеологии дружбы народов. Народы Советского Союза с особым уважением и благодарностью относятся к великому русскому народу, называя его своим старшим братом. Русский народ оказывал и оказывает неоценимую помощь всем народам СССР. Велика была заслуга русского народа в Великой Отечественной войне 1941—45, он сыграл решающую роль в достижении победы над гитлеровской Германией и империалистич. Японией. Национальная гордость и патриотизм русского народа нашли своё воплощение и развитие в *советском патриотизме* (см.), гармонически сочетающем в себе национальные традиции народов СССР и общие интересы всех трудящихся. Сила советского патриотизма в том, что он имеет своей основой глубокую преданность и верность народа своей Советской Родине, социалистический интернационализм, братское содружество трудящихся всех наций Советского Союза.

«О НА́ШЕЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ (По поводу записок Н. Суханова)» — одна из последних статей В. И. Ленина, в к-рой он подвёл итоги деятельности Коммунистической партии и Советской власти, наметил план построения социализма в Советской стране. Написана 16—17 янв. 1923, напечатана в газете «Правда» в мае 1923. Вошла в 33-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

Статья В. И. Ленина была направлена против меньшевиков и одного из их лидеров — Н. Суханова, выпустившего в Берлине клеветнич. книжонку «Записки о русской революции». Меньшевики, как трусливые реформисты и злейшие враги марксизма и Советской власти, пытались объявить Великую Октябрьскую социалистическую революцию «ошибкой истории»; они заявляли, что Россия по уровню производительных сил и по уровню развития культуры якобы не созрела для социалистической революции, что ей остаётся лишь идти по пути буржуазной демократии, реставрации капитализма.

В статье «О нашей революции» В. И. Ленин разбил все доводы меньшевиков и показал, что социалистическая революция в России явилась вполне закономерным явлением. В эпоху империализма вызревание условий для пролетарской революции нельзя рассматривать с точки зрения внутреннего и внешнего положения только отдельной страны. Эти условия создаются и определяются обострением всех противоречий мировой капиталистич. системы. Отдельную страну, учит ленинизм, следует рассматривать как звено в общей цепи империализма. Цепь империализма прорывается в том звене, где слабее всего позиции империализма и где сильнее всего позиции рабочего класса. В 1917 Россия оказалась самым слабым звеном в цепи империализма, здесь противоречия империализма достигли крайней остроты. Первая мировая война, обрушившись на народные массы России тяжким бременем, ускорила наступление революции, подвела массы к социалистической революции как единственному выходу из войны. В России же существовала и реальная сила, могущая разрешить эти противоречия революционным путём. Этой силой был революционнейший в мире пролетариат, имевший такого серьёзного союзника, как революционное крестьянство. Во главе рабочего класса и всех трудящихся стояла испытанная и закалённая в огне революций великая Коммунистическая партия. Победа Великой Октябрьской социалистической революции явилась торжеством ленинской теории пролетарской революции.

В своей работе В. И. Ленин вскрыл характерные для мелкобуржуазных демократов начётничество и догматизм. Разбивая «доводы» меньшевиков, В. И. Ленин указывал, что «им совершенно чужда всякая мысль о том, что при общей закономерности развития во всей всемирной истории нисколько не исключаются, а, напротив, предполагаются отдельные полосы развития, представляющие своеобразие либо формы, либо порядка этого развития» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 437).

Лидеры 2-го Интернационала, русские меньшевики носились с догмой о том, что пролетариат еще не созрел для социалистической революции, что прежде чем взять власть в свои руки, рабочий класс должен поднять свой культурный уровень, создать культурные и администраторские кадры. Было бы странным требовать, чтобы в условиях помещичьего и капиталистич. гнёта рабочие и крестьяне в широких масштабах приобщились к культуре, овладели всеми достижениями культуры, остающейся привилегией господствующих классов. «Если для создания социализма,— писал В. И. Ленин,— требуется определенный уровень культуры (хотя никто не может сказать, каков именно этот определенный „уровень культуры“, ибо он различен в каждом из западноевропейских государств), то почему нам нельзя начать сначала с завоевания революционным путем предпосылок для этого определенного уровня, а потом уже, на основе рабоче-крестьянской власти и советского строя, двинуться догонять другие народы» (там же, стр. 438).

В. И. Ленин вооружил партию и рабочий класс ясной программой борьбы за победу социализма в СССР и показал, что в Советской стране, стране диктатуры пролетариата, есть всё необходимое и достаточное для построения полного социалистического общества. Руководствуясь указаниями В. И. Ленина, Коммунистическая партия добилась невиданного роста производительных сил страны, подъёма культурного уровня трудящихся. В СССР осуществлена настоящая культурная революция. Советский Союз стал могучей индустриально-колхозной державой, страной сплошной грамотности, центром и оплотом передовой культуры и цивилизации.

«О НЕДОСТА́ТКАХ ПАРТИ́ЙНОЙ РАБО́ТЫ И МЕ́РАХ ЛИКВИДА́ЦИИ ТРОЦКИ́СТСКИХ И ИНЫ́Х ДВУРУ́ШНИКОВ. Доклад и заключительное слово на пленуме ЦК ВКП(б) 3—5 марта 1937 г.» — выступления И. В. Сталина, сыгравшие важную роль в борьбе Коммунистической партии за очищение партийных и советских организаций от остатков троцкистско-

бухаринских вредителей и шпионов, за дальнейшее укрепление Коммунистической партии и Советского государства. Впервые опубликованы в «Правде» в №№ 87 и 90, 29 марта и 1 апр. 1937. Вошли в книгу «Ленин и Сталин о партийном строительстве» (т. 2, 1941).

Судебные процессы в 1937 над главарями и активными участниками контрреволюционного «право-троцкистского блока» показали, что троцкисты и бухаринцы целиком перешли на службу к иностранным разведкам. По заданиям своих империалистич. хозяев они проводили шпионаж, вредительство в различных областях хозяйства, осуществляли диверсии и организовывали террористич. акты против руководящих деятелей Коммунистической партии и Советского правительства. «Право-троцкистский блок» ставил своей целью подорвать экономическое и военное могущество Советского государства, оказать прямую поддержку империалистич. агрессивным державам в военном нападении на СССР в целях восстановления капитализма. Задача состояла в том, чтобы полностью разоблачить и уничтожить троцкистско-бухаринские шпионские гнёзда и тем самым укрепить партийные и советские организации, политически подготовить страну к активной обороне. На решение этой задачи вооружили партию и народ выступления И. В. Сталина на Февральско-мартовском пленуме ЦК ВКП(б) (1937) и постановление пленума.

Анализируя уроки, связанные с разоблачением вредительской и диверсионной шпионской деятельности агентов иностранных государств, действовавших на территории СССР, И. В. Сталин указал на факты недопустимого благодушия и беспечности нек-рой части партийных работников. Одной из основных причин политич. беспечности и ротозейства являлась недооценка опасности капиталистич. окружения. И. В. Сталин подчеркнул, что капиталистич. окружение является основным фактом, определяющим международное положение Советского Союза. Поэтому необходимо вести борьбу с теми, кто недооценивает значения капиталистич. окружения и вредительско-диверсионной работы вражеской агентуры. И. В. Сталин призвал разбить и отбросить прочь гнилую, оппортунистич. теорию о том, будто по мере нашего продвижения вперёд классовая борьба будет затухать, а классовый враг будто бы будет становиться всё более ручным. Напротив, чем успешнее мы будем продвигаться вперёд, тем больше будут озлобляться остатки разбитых эксплуататорских классов, имеющих прямую поддержку со стороны внешних врагов Советского Союза. Другим важным обстоятельством, к-рое способствовало маскировке троцкистов и иных двурушников, было то, что многие партийные работники упустили из виду эволюцию троцкизма от политич. течения в рабочем классе до превращения в оголтелую и беспринципную банду вредителей, диверсантов, шпионов и убийц, действовавших по заданиям разведывательных органов буржуазных государств. Одной из причин появления политич. беспечности служило также увлечение успехами в области социалистического строительства, к-рые у людей, мало искушённых в политике, порождали настроения беспечности и самодовольства.

В докладе и заключительном слове И. В. Сталин сформулировал ряд важнейших практич. мер, принятых партией, с помощью к-рых необходимо было устранить недостатки в партийной и хозяйственной работе и повысить бдительность трудящихся в отношении происков внутренних и внешних врагов. Нужно было прежде всего повернуть внимание партийных работников в сторону больших политических вопросов международного и внутреннего характера, поднять политич. работу партии на должную высоту. И. В. Сталин особо подчеркнул необходимость правильного сочетания партийно-политической и хозяйственной работы, ибо хозяйственные успехи целиком зависят от успехов партийно-организационной и партийно-политической работы. Партия выдвинула лозунг об овладении большевизмом. Подчёркивая особую важность решения этой задачи, И. В. Сталин говорил, что если бы мы сумели наши партийные кадры, снизу доверху, подготовить идеологически и закалить их политически таким образом, чтобы они могли свободно ориентироваться во внутренней и международной обстановке, если бы мы сумели сделать их вполне зрелыми ленинцами, марксистами, способными решать без серьёзных ошибок вопросы руководства страной, то мы разрешили бы этим девять десятых всех наших задач. Большое внимание уделено в выступлениях И. В. Сталина вопросам правильного подбора и выдвижения кадров по их политическим и деловым качествам, вопросам проверки исполнения, вопросу о внимании к людям, к судьбе отдельных членов партии. Проверка людей должна осуществляться не только сверху, со стороны руководителей, но и снизу, со стороны широких масс. Такая проверка является одним из самых действенных способов проверки людей. И. В. Сталин напомнил важное положение ленинизма о том, что кадры надо воспитывать на ошибках и недостатках путём смелой критики и самокритики, что необходимо дополнять опыт руководителей опытом партийной массы, опытом трудящихся, необходимо не только учить массы, но и учиться у них. Сила партийного руководства состоит в неразрывной связи с массами, в умении прислушиваться к голосу масс. В сохранении и укреплении связи с народом — сила и непобедимость КПСС.

«О НЕ́КОТОРЫХ ВОПРО́САХ ИСТО́РИИ БОЛЬШЕВИ́ЗМА. Письмо в редакцию журнала „Пролетарская революция“» — работа И. В. Сталина, посвящённая защите марксизма-ленинизма от троцкистских фальсификаторов истории. Впервые напечатана в 1931 в журнале «Пролетарская революция» № 6 (113). Вошла в 13-й том Сочинений И. В. Сталина.

В работе «О некоторых вопросах истории большевизма» И. В. Сталин показал, что троцкизм давно уже перестал быть политич. течением и превратился в передовой отряд контрреволюционной буржуазии, ведущей бешеную борьбу против Советского Союза и международного рабочего движения, против коммунизма. Троцкисты превратились в подпольную антисоветскую банду и, не рискуя выступить открыто с пропагандой своих контрреволюционных взглядов, стремились использовать политич. беспечность и ротозейство нек-рых редакторов и сотрудников советских журналов и издательств и протащить в печать троцкистскую контрабанду. Фальсифицируя историю партии, троцкисты пытались извратить роль В. И. Ленина и большевиков в международном революционном движении, оклеветать вождя социалистической революции.

В письме в редакцию «О некоторых вопросах истории большевизма» И. В. Сталин разоблачил лживое утверждение троцкистских фальсификаторов о том, будто бы В. И. Ленин перед первой мировой войной не вёл непримиримой борьбы с оппортунизмом и его разновидностью — центризмом, недооценивал его опасности. Ленинизм родился, вырос и окреп в беспощадной борьбе с оппортунизмом всех мастей,

в т. ч. центризмом на Западе (Каутский) и с центризмом в России (Троцкий и др.). Большевики явились единственной в мире революционной организацией, к-рая разгромила до конца оппортунистов и центристов и изгнала их из партии. Осуществив разрыв с оппортунистами и центристами в России еще задолго до первой мировой войны, В. И. Ленин, большевики вели вместе с тем решительную борьбу и против открытых и скрытых оппортунистов 2-го Интернационала, с к-рыми идейно и организационно были связаны оппортунисты России.

Русские коммунисты и прежде всего вождь большевистской партии В. И. Ленин неоднократно призывали левых с.-д. Германии и других стран отказаться от беспринципной традиции единства с оппортунистами, всячески толкали левых социал-демократов на Западе на решительную борьбу с врагами революционного марксизма, на раскол с оппортунистами всех мастей. Критикуя левых с.-д., полуменьшевистские ошибки к-рых подхватывались и использовались троцкистами для борьбы против ленинизма, большевики, В. И. Ленин проверяли революционную выдержанность левых с.-д. на Западе на их отношении к коренным вопросам русской революции, к вопросам: о партии, об отношении марксистов к буржуазно-демократической революции, о союзе рабочего класса и крестьянства, о гегемонии пролетариата, о перерастании буржуазно-демократической революции в социалистическую, о диктатуре пролетариата, об империализме, о самоопределении наций, об освободительном движении угнетённых наций и колоний и т. п. Эти коренные вопросы русской революции являлись и являются вместе с тем коренными вопросами мировой революции.

Подчёркивая международное значение русской революции и исторического опыта большевиков, И. В. Сталин указывал, что Советская революция не есть частное дело русских коммунистов, она является делом рабочего класса всего мира. Коммунистическая партия Советского Союза всегда исходила из того, что национальные интересы и задачи пролетариата одной страны тесно связаны с интересами и задачами пролетариата всего мира. «...Последовательный и до конца революционный интернационализм большевиков является образцом пролетарского интернационализма для рабочих всех стран» (Соч., т. 13, стр. 93).

В работе «О некоторых вопросах истории большевизма» И. В. Сталин разоблачил также клеветническое утверждение троцкистских фальсификаторов и о том, что якобы В. И. Ленин до первой мировой войны не говорил о необходимости перерастания буржуазно-демократической революции в социалистическую, что он якобы выдвинул вопрос о необходимости такого перерастания лишь после войны. В действительности В. И. Ленин еще в 1905 пришёл к гениальному выводу о перерастании буржуазно-демократической революции в социалистическую, разработал основы новой теории социалистической революции еще в книге «*Две тактики социал-демократии в демократической революции*» (см.) (1905).

В заключение И. В. Сталин призвал советских историков, всех работников идеологич. фронта к революционной бдительности, подчеркнув, что либерализм в отношении троцкизма и других враждебных идеологий, хотя бы и разбитых и замаскированных, есть головотяпство, граничащее с преступлением. с изменой рабочему классу. Он указал на необходимость поднять вопросы истории и теории партии на должную высоту, поставить дело изучения истории Коммунистической партии на научные рельсы.

Работа И. В. Сталина «О некоторых вопросах истории большевизма» является образцом партийности в науке, непримиримости ко всем и всяким фальсификаторам и врагам марксизма-ленинизма. Она сыграла важную роль в дальнейшем идейном и организационном сплочении рядов партии, в окончательном разгроме троцкистских и прочих фальсификаторов истории.

«О НЕОТЛО́ЖНЫХ МЕ́РАХ ПО ВОССТАНОВЛЕ́НИЮ ХОЗЯ́ЙСТВА В РАЙО́НАХ, ОСВОБОЖДЕ́ННЫХ ОТ НЕМЕ́ЦКОЙ ОККУПА́ЦИИ» — постановление Совнаркома Союза ССР и Центрального Комитета ВКП(б), принятое 21 августа 1943 и содержавшее широкую программу мероприятий по скорейшему восстановлению хозяйства и оказанию помощи населению районов, освобождённых от немецкой оккупации. Вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 3, 7 изд., 1954).

Немецко-фашистские захватчики, вероломно напавшие 22 июня 1941 на СССР, нанесли огромный материальный ущерб народному хозяйству на временно оккупированной ими территории. Они разрушили 31850 промышленных предприятий, полностью или частично разрушили и сожгли 1710 городов и более 70 тыс. сёл и деревень, разорили и разграбили 98 тысяч колхозов, 1876 совхозов и 2890 машинно-тракторных станций. Материальный ущерб, нанесённый народному хозяйству СССР и отдельным сельским и городским жителям, определён в сумме 679 млрд. руб. в государственных ценах 1941.

Опираясь на могучие силы советского социалистического строя, Коммунистическая партия и Советское правительство уже в ходе Великой Отечественной войны (1941—45) направили усилия трудящихся СССР на быстрейшее восстановление народного хозяйства страны. Начало огромным восстановительным работам было положено постановлением Совнаркома Союза ССР и ЦК ВКП(б) «О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации».

Большое место в этом постановлении отведено мероприятиям по восстановлению сельского хозяйства. Совнарком СССР и ЦК ВКП(б) обязали облисполкомы и обкомы партии восточных районов возвратить колхозам освобождённых районов эвакуированный скот. В целях восстановления и дальнейшего развития животноводства в колхозах местным советским органам освобождённых районов было разрешено увеличить план контрактации и покупки скота на льготных условиях у колхозников, рабочих и служащих. Облисполкомам, крайисполкомам, обкомам и крайкомам партии предлагалось обеспечить восстановление в 1943—44 всех птицеводческих ферм, имевшихся в колхозах до оккупации. Колхозам и совхозам намечалось отпустить в порядке ссуды из государственных ресурсов значительное количество семян для обеспечения плана посева озимых культур под урожай 1944. Крупные мероприятия были намечены по восстановлению машинно-тракторных станций и машинно-тракторных мастерских, оснащению их тракторами, запчастями, станками, снабжению горючим и маслом. В освобождённые районы намечалось послать тысячи специалистов сельского хозяйства.

Согласно постановлению партии и правительства, колхозам, колхозникам, единоличникам, рабочим и служащим предоставлялись льготы. Постановление обязывало райисполкомы и райкомы партии освобождать полностью или частично в 1943 от сдачи

государству всех с.-х. продуктов колхозные дворы, единоличные хозяйства, хозяйства рабочих, служащих и кустарей, пострадавших от немецко-фашистской оккупации. Перед партийными и советскими организациями была поставлена задача по восстановлению и постройке новых жилых домов из местных строительных материалов в сёлах, городах и рабочих посёлках, освобождённых от немецкой оккупации. Это было необходимо для того, чтобы обеспечить размещение в пригодных для жилья помещениях тех колхозников, рабочих и служащих, к-рые проживали в землянках и разрушенных домах. В этих целях намечался план строительства в освобождённых районах заводов по производству строительных материалов, выдавался кредит Сельхозбанка на индивидуальное жилищное строительство в сельских местностях. В постановлении предусматривались также меры по восстановлению железнодорожных вокзалов, станций, путевых будок и других железнодорожных построек.

Огромное внимание уделено в постановлении партии и правительства воспитанию детей воинов Советской Армии и партизан Отечественной войны и детей-сирот, родители к-рых погибли от рук немецких оккупантов. Для их устройства было решено организовать в освобождённых районах суворовские военные училища, специальные ремесленные училища, специальные детские дома и дома ребёнка, приёмники-распределители. Содержание всех этих учреждений полностью относилось за счёт государства.

Руководство делом восстановления хозяйства в районах, освобождённых от немецкой оккупации, и контроль за выполнением решений правительства, относящихся к этим районам, были поручены Комитету при СНК СССР, председателем к-рого был назначен Г. М. Маленков. 5 февр. 1944 в печати был опубликован отчёт Комитета при Совнаркоме Союза ССР по восстановлению хозяйства в районах, освобождённых от немецкой оккупации, о выполнении постановления Совнаркома Союза ССР и ЦК ВКП(б) от 21 авг. 1943. В отчёте сообщалось о проделанной работе по восстановлению хозяйства в освобождённых Ставропольском и Краснодарском краях, в Калининской, Смоленской, Орловской, Курской, Воронежской, Ростовской, Сталинградской, Ворошиловградской и других областях за 4 месяца и 10 дней, т. е. к 1 янв. 1944. Эти районы получили первую и самую необходимую основу для дальнейшего развёртывания своего хозяйства. Всего колхозами освобождённых краёв и областей было получено 1 723 201 голова скота, 516 853 головы домашней птицы. Государство отпустило колхозам и совхозам освобождённых районов 96 324 тонны семян озимых культур. 1 062 363 хозяйства полностью были освобождены от всех видов поставок с.-х. продуктов государству. В освобождённых районах за короткий срок было восстановлено 575 МТС, 969 машинно-тракторных мастерских, 9 ремонтных заводов, много других заводов, а также школ, больниц, библиотек. К месту прежней работы вернулись из эвакуации 3 587 руководящих земельных работников и специалистов сельского хозяйства. К началу 1944 в 9 областях и краях был восстановлен и вновь построен 326 461 жилой дом. Около двух миллионов советских людей, живших в землянках, получили домашний очаг. Построено 25 заводов по производству местных стройматериалов и введено в эксплуатацию 20 лесорам на 11 заводах с мощностью по выпуску пиломатериалов для строительства стандартных жилых домов на 800 квартир в месяц. Значительные работы были проведены по восстановлению железнодорожного хозяйства: восстановлены 122 станционных здания, тысячи путевых казарм и будок, 588 900 $м^2$ жилой площади для железнодорожников. 213 588 семей железнодорожников наделены приусадебными участками. Проявляя отеческую заботу о детях воинов Советской Армии и партизан Отечественной войны, а также детях-сиротах, государство открыло 9 суворовских военных училищ, 23 специальных ремесленных училища, 118 специальных детских домов, 26 специальных домов ребёнка, 36 детских приёмников-распределителей.

Данные, приведённые в отчёте Комитета при СНК СССР от 5 февр. 1944, свидетельствовали об успешном возрождении хозяйства в районах, освобождённых от немецкой оккупации. Грандиозные темпы восстановления хозяйства в ходе войны оказались под силу только такому мощному государству, как СССР, к-рое закалилось в период войны и вышло из неё ещё более окрепшим и сильным.

«О ПЕРЕСТРО́ЙКЕ ЛИТЕРАТУ́РНО-ХУДО́ЖЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗА́ЦИЙ» — постановление ЦК ВКП(б), принятое 23 апреля 1932. Центральный Комитет партии отмечал в этом постановлении, что в 20-х гг. советская литература и искусство развивались в обстановке сложной классовой борьбы, преодолевая влияние буржуазной идеологии. В условиях нэпа оживились чуждые влияния в литературе. Существовало и боролось много различных литературных группировок. Политика партии была направлена на то, чтобы, вытесняя чуждые и враждебные элементы, всячески содействовать формированию и кристаллизации пролетарской художественной литературы. Партия всемерно поддерживала пролетарские литературно-художественные организации. К 30-м гг. на основе решающих успехов социалистического строительства был достигнут большой рост советской литературы и искусства. Выдвинулись новые кадры писателей и художников. Произошли огромные сдвиги в мировоззрении писателей, вышедших из мелкобуржуазной интеллигенции. Подавляющее большинство интеллигенции, убедившись в прочности советского строя, твёрдо стало на путь честного служения интересам народа. В этих условиях рамки пролетарских литературно-художественных организаций становились узкими, они тормозили дальнейшее развитие художественного творчества. Создалась опасность превращения их в замкнутые кружки, оторванные от политич. задач современности и от значительных групп писателей и художников, сочувствующих социалистическому строительству. Исходя из этого глубокого анализа состояния литературы того времени, ЦК партии постановил ликвидировать ассоциации пролетарских писателей (ВОАПП, РАПП) и «объединить всех писателей, поддерживающих платформу Советской власти и стремящихся участвовать в социалистическом строительстве, в единый союз советских писателей с коммунистической фракцией в нем» (О партийной и советской печати. Сб. документов, 1954, стр. 431). Аналогичные изменения были проведены и по линии организаций, объединявших деятелей других видов искусства. Постановление ЦК ВКП(б) «О перестройке литературно-художественных организаций», объединившее писателей, художников, музыкантов в рамках единых по каждому роду искусств организаций, сыграло огромную роль в консолидации всех сил советской художественной интеллигенции и дальнейшем росте советской литературы и искусства. В 1932 партия выдвинула принцип социалистического реализма

как метод советского искусства и литературы. К писателям были предъявлены требования правдивого и исторически конкретного художественного изображения жизни в сочетании с задачами идейной переделки и воспитания трудящихся в духе социализма. Под знаком борьбы за социалистический реализм и идейность советской литературы, за углубление её народности в 30-х гг. развернулись широкие творческие дискуссии по вопросам литературного языка (1932), о формализме (1936), о вульгарном социологизме (1936) и др. В 1934 был созван первый съезд советских писателей, явившийся яркой демонстрацией высокого уровня советской литературы и возросших требований к ней.

«О ПЕРСПЕКТИ́ВАХ РЕВОЛЮ́ЦИИ В КИТА́Е. Речь в китайской комиссии ИККИ 30 ноября 1926 г.» — выступление И. В. Сталина в дни работы 7-го расширенного пленума Исполнительного комитета Коммунистического Интернационала. Впервые опубликовано в журнале «Коммунистический Интернационал» № 13 (71) 10 декабря 1926. Вошло в 8-й том Сочинений И. В. Сталина.

В речи И. В. Сталина «О перспективах революции в Китае» освещены вопросы: характер революции в Китае; империализм и империалистич. интервенция; революционная армия в Китае; характер власти, к-рая должна была быть создана в результате революции в Китае; крестьянский вопрос; пролетариат и гегемония пролетариата; вопрос о молодёжи в Китае.

Определяя характер революции 1924—27 как буржуазно-демократической, И. В. Сталин в то же время подчёркивал её отличие от русской революции 1905—07. Китайская буржуазно-демократическая революция была национально-освободительной революцией, остриё к-рой было направлено против господства чужеземного империализма, в распоряжении и под контролем к-рого находились основные отрасли экономики Китая. Тем самым китайская революция непосредственно смыкалась с революциями пролетариев всех стран против империализма.

Могучие источники национально-освободительного движения Китая вдохновляли китайский народ на борьбу за освобождение от ига империализма и его агентуры. В этом заключалась первая особенность революции. Вторая особенность китайской революции состояла в слабости и отсталости крупной национальной буржуазии, т. к. основные нити промышленности находились в руках иностранных империалистов. Из этого следовало, что роль инициатора и руководителя китайской революции, роль вождя китайского крестьянства должна была неминуемо осуществляться китайским пролетариатом под руководством коммунистической партии. Для этого нужно было поднять среди китайского пролетариата чувство собственной силы и своего достоинства и сделать его способным руководить революционным движением. Третью особенность китайской революции составляет существование рядом с Китаем Советского Союза, гигантский революционный опыт и помощь к-рого облегчали борьбу китайского пролетариата против империализма и феодально-средневековых пережитков в Китае.

Касаясь характера будущей революционной власти в Китае, И. В. Сталин говорил, что она будет в общем напоминать такую власть, о к-рой в России говорилось в 1905. Она будет властью вроде демократической диктатуры пролетариата и крестьянства, однако антиимпериалистической по преимуществу. «Это будет власть переходная к некапиталистическому или, точнее, к социалистическому развитию Китая» (Сталин И. В., Соч., т. 8, стр. 366).

Раскрывая понятие империалистич. интервенции, И. В. Сталин указывал, что глубоко ошибочно понимать под интервенцией только ввод чужеземных войск; ввод войск вовсе не составляет основной особенности интервенции. В условиях революционной обстановки в капиталистич. странах, когда прямой ввод чужеземных войск может вызвать протесты и конфликты, империалисты в целях борьбы с революцией прибегают к более замаскированным формам интервенции. Они организуют гражданскую войну внутри зависимой страны, оказывают финансовую, материальную и моральную поддержку силам контрреволюции.

В Китае в тот период революционная армия успешно продвигалась на Север страны, нанося удары по армиям контрреволюционных генералов. В Китае вооружённая революция боролась против вооружённой контрреволюции. В связи с этим И. В. Сталин отмечал, что перед коммунистами Китая стоят задачи огромной важности — завоевание революционной армии как опоры и орудия революции. Предвидя возможность измены и колебаний отдельных генералов и воинских частей, примкнувших к революции, И. В. Сталин советовал китайским коммунистам самим взяться вплотную за изучение военного дела, усилить политич. работу в армии и революционный контроль над генералами, ибо военное дело в Китае являлось важнейшим фактором китайской революции. Считая аграрную революцию основой и содержанием китайской революции, И. В. Сталин подчёркивал необходимость смелее расширять и углублять аграрную революцию, создавать и укреплять массовые организации рабочих и крестьян.

Великая победа китайского народа, одержанная под руководством Коммунистической партии Китая, и образование Китайской Народной Республики в 1949 являются подтверждением правильности положений И. В. Сталина о путях развития китайской революции.

«О ПОЛИ́ТИКЕ ПА́РТИИ В О́БЛАСТИ ХУДО́ЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУ́РЫ» — резолюция ЦК РКП(б), принятая 18 июня 1925 и явившаяся программой развития советской литературы 20-х и начала 30-х гг. Центральный Комитет партии подчеркнул в резолюции, что в стране в тот период шла ожесточённая классовая борьба, которая находила отражение и на литературном фронте. Под влиянием капиталистич. элементов, оживившихся в стране в первые годы нэпа, активизировались и различные буржуазные течения, пытавшиеся направить советскую литературу по ложному и чуждому ей пути. Представители этих течений выступали против идейности, за аполитичность, «нейтральность» литературы. ЦК указал, что в классовом обществе нет и не может быть нейтрального искусства. ЦК призвал к созданию литературы борющегося пролетариата, ведущего за собой миллионы крестьян, к завоеванию пролетарских позиций в области художественной литературы. Борясь против троцкистов, к-рые отрицали возможность создания пролетарской литературы, ЦК предупреждал писателей против капитулянтских настроений. Выступая против пролеткультовских попыток создать замкнутое, оранжерейное искусство (см. *«Пролеткульт»*), партия поставила задачу развития подлинно народной художественной литературы. Всемерно поддерживая пролетарских писателей, партия поставила вопрос о необходимости «борьбы за идейную гегемонию пролетарских писателей» и свободного соревнования различных группировок и течений (О партийной и

советской печати. Сб. документов, 1954, стр. 345 и 346). В резолюции указывалось на необходимость поддерживать крестьянских писателей, тактично и бережно относиться к «попутчикам», чтобы обеспечить их скорейший переход на позиции пролетарской идеологии.

Ответственные задачи были поставлены перед советской литературной критикой. Партия направляла её на беспощадную борьбу против контрреволюционных проявлений в литературе, призывала раскрывать объективный классовый смысл литературных произведений и в то же время проявлять величайшую тактичность по отношению к тем писателям, к-рые могут пойти с пролетариатом. Партия подчёркивала, что только тогда критика будет иметь глубокое воспитательное значение, когда она будет опираться на своё идейное превосходство. ЦК отметил в резолюции необходимость внимательного изучения культурного наследия прошлого, а также необходимость неустанного совершенствования художественного мастерства писателей.

«О ПОСТАНО́ВКЕ ПАРТИ́ЙНОЙ ПРОПАГА́НДЫ В СВЯЗИ́ С ВЫ́ПУСКОМ „КРА́ТКОГО КУ́РСА ИСТО́РИИ ВКП(б)“» — постановление ЦК ВКП(б), принятое 14 ноября 1938, определившее задачи, формы и методы пропаганды марксизма-ленинизма и меры по улучшению руководства идеологич. работой со стороны партийных комитетов в связи с выходом в 1938 книги «*История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков). Краткий курс*» (см.). Постановление вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК» (ч. 3, 7 изд., 1954).

В постановлении подчёркивается, что выход в свет «Краткого курса истории ВКП(б)» явился крупнейшим событием в идейной жизни партии. В этой книге изложен и научно обобщён гигантский опыт КПСС. С появлением «Краткого курса истории ВКП(б)» партия получила новое могучее идейное оружие, энциклопедию основных знаний в области марксизма-ленинизма. «Краткий курс истории ВКП(б)» явился важнейшим средством вооружения членов партии знанием законов общественного развития и политич. борьбы, средством повышения политич. бдительности коммунистов и беспартийных, дальнейшего улучшения дела пропаганды марксистско-ленинской теории.

Создавая книгу по истории Коммунистической партии, ЦК ВКП(б) исходил прежде всего из того, чтобы дать единое руководство по истории партии, представляющее официальное, проверенное ЦК толкование основных вопросов истории партии и марксизма-ленинизма. Изданием «Краткого курса истории ВКП(б)» был положен конец произволу и неразберихе в изложении важнейших вопросов теории и истории партии, к-рые имели место в ряде ранее изданных учебников по истории партии. Одновременно с этим был ликвидирован имевший место вредный разрыв в области пропаганды между марксизмом и ленинизмом, к-рый проявлялся в том, что ленинизм стали преподавать как самостоятельное учение в отрыве от марксизма, в отрыве от диалектического и исторического материализма, в отрыве от истории партии, забывая, что ленинизм вырос и развился на базе марксизма, что марксизм есть основа ленинизма. В «Кратком курсе истории ВКП(б)» составные части марксистско-ленинского учения даны в органическом единстве, в нём показана целостность и преемственность учения К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина, единство марксизма-ленинизма и изложено то новое, что внесено В. И. Лениным и его учениками в марксистскую теорию на основе обобщения нового опыта классовой борьбы пролетариата в эпоху империализма и пролетарских революций.

В противоположность нек-рым старым учебникам, излагавшим историю партии прежде всего вокруг исторических лиц и имевшим в виду воспитание кадров на лицах и их биографиях, «Краткий курс истории ВКП(б)» излагает историю партии на базе развёртывания основных идей марксизма-ленинизма и имеет в виду воспитание кадров, в первую очередь на идеях марксизма-ленинизма.

Создавая «Краткий курс истории ВКП(б)», ЦК ставил задачу освободить марксистскую литературу от упрощенчества и вульгаризации в толковании ряда вопросов теории марксизма-ленинизма и истории партии и прежде всего в освещении таких проблем, как роль народных масс и личности в истории, вопрос о победе социализма в СССР, о характере войн в современную эпоху, роль социалистического государства и др. «Краткий курс истории ВКП(б)», одобренный ЦК партии, наглядно продемонстрировал силу и значение марксистско-ленинской теории, научно раскрывающей законы развития общества,— теории, к-рая учит применять эти законы для руководства революционной деятельностью пролетариата, теории, к-рая, как и всякая наука, непрерывно развивается и совершенствуется и к-рая не боится заменять отдельные устарелые положения и выводы новыми выводами и положениями, соответствующими новым историческим условиям. Исходя из этого, ЦК партии требовал от руководящих кадров настойчивого овладения марксизмом-ленинизмом, умения руководствоваться теорией в практической деятельности. Изданием «Краткого курса истории ВКП(б)» преследовалась цель помочь кадрам, ведущим теоретическую и пропагандистскую работу, перестроиться, улучшить качество работы, ликвидировать свою теоретич. отсталость, устранить недостатки и пробелы в своей идеологич. подготовке и поднять пропагандистскую работу.

Центральный Комитет Коммунистической партии в своём постановлении от 14 ноября 1938 вскрыл основные недостатки пропагандистской работы и указал, в каком направлении необходимо было перестроить пропагандистскую и теоретическую деятельность партии.

Основной недостаток постановки партийной пропаганды заключался в отсутствии необходимой централизации руководства этим важнейшим делом, что неизбежно порождало кустарщину и неорганизованность в пропагандистской работе. При комплектовании сети партийного просвещения и в организации самостоятельной учёбы коммунистов не всегда учитывался уровень подготовки товарищей, не было тщательного индивидуального подхода к кадрам, принцип добровольности нередко нарушался и подменялся бюрократически-административной практикой механического, принудительного зачисления членов партии в кружки. Многие партийные организации слабо вникали в содержание пропаганды, не проявляли необходимой заботы о подборе и воспитании пропагандистских кадров, не контролировали работу пропагандистов в кружках. В погоне за количеством кружков партийные организации упускали из поля зрения главное — качество пропаганды. В результате в работе кружков укоренялись неправильные и тормозящие идейно-политический рост членов партии школярские методы ведения занятий, приводившие к вредному

упрощенчеству в изложении революционной теории. Всё это наносило ущерб глубокому изучению коммунистами основ марксизма-ленинизма, идейному росту партийных кадров.

В своём постановлении ЦК партии обязал партийные организации ликвидировать организационное кустарничество в деле партийной пропаганды, установить необходимую централизацию в руководстве ею. В основу пропаганды марксизма-ленинизма был положен «Краткий курс истории ВКП(б)». Постановлением ЦК определялись формы партийного просвещения, методы изучения марксистско-ленинской теории, намечались меры по улучшению работы с пропагандистскими кадрами. Вся работа по печатной и устной пропаганде марксизма-ленинизма и массовой политической агитации сосредоточивалась в отделах пропаганды и агитации руководящих партийных органов.

Другим недостатком в партийной пропаганде являлось, как указывал ЦК партии, пренебрежение со стороны партийных организаций к делу политической подготовки, марксистско-ленинской закалки советской интеллигенции. Глубоко обосновав огромную роль советской интеллигенции в социалистическом государстве, показав её новый социально-политический облик, ЦК партии в своём постановлении осудил как дикость и хулиганство антиленинское пренебрежительное отношение к советской интеллигенции, к её идейно-политическому воспитанию и выдвинул в качестве первоочередной и главной задачи парторганизаций в области пропаганды ликвидацию теоретич. и политич. отсталости кадров партийной и непартийной интеллигенции и обеспечение помощи интеллигенции в овладении марксизмом-ленинизмом, в изучении теории и истории Коммунистической партии. Решению этой задачи и способствовал выход в свет «Краткого курса истории ВКП(б)», к-рый был обращён, в первую очередь, к руководящим кадрам партийных, комсомольских, хозяйственных и иных работников, ко всей партийной и непартийной интеллигенции как в городе, так и в деревне.

Центральный Комитет Коммунистической партии отмечал, что одной из основных причин крупных недостатков в постановке политического просвещения явился разрыв в организации печатной и устной пропаганды, приводивший к недооценке роли печати в пропаганде марксизма-ленинизма, к сужению размаха партийной пропаганды, к кустарничеству и неорганизованности. В постановлении ЦК подчёркивалась решающая роль печати в пропаганде марксизма-ленинизма и указывалось на необходимость всемерного использования печати в интересах улучшения дела партийного просвещения. Партийным организациям было предложено улучшить руководство редакциями журналов и газет, деятельностью издательств. В составе редакций «Правды», «Красной звезды», «Комсомольской правды», а также республиканских, краевых и областных партийных и комсомольских газет были организованы отделы пропаганды. Постановление обязывало редакции газет и журналов систематически помещать статьи по теоретич. вопросам марксизма-ленинизма, консультации, лекции лучших пропагандистов, ответы на вопросы читателей. Издательствам было предложено обеспечить издание популярных брошюр по вопросам истории, теории и политики Коммунистической партии. Эти меры содействовали значительному подъёму уровня руководства идеологич. работой со стороны партийных организаций. ЦК призвал всех работников теоретич. фронта решительно и быстро выправить нетерпимое отставание на теоретич. фронте, покончить с боязнью смелой постановки теоретич вопросов, двигающих марксистско-ленинскую теорию вперёд, покончить с буквоедством, начётничеством, схоластикой, вульгаризацией и опошлением отдельных положений марксистско-ленинской теории. В целях преодоления отставания теоретич. фронта ЦК предложил ликвидировать запущенность идеологич. хозяйства. ЦК обязал теоретич. журналы перестроить свою работу, обеспечив постановку на своих страницах актуальных теоретич. вопросов, обобщение опыта социалистического строительства, обслуживание теоретич. запросов партийных и советских кадров, разработку новых теоретич. проблем и творческую дискуссию по вопросам теории.

В постановлении ЦК была намечена конкретная программа мероприятий по улучшению работы сети партийного просвещения, по подготовке и переподготовке квалифицированных пропагандистских кадров партии. В высших учебных заведениях был введён единый курс — «Основы марксизма-ленинизма» — и созданы единые кафедры марксизма-ленинизма.

Постановление ЦК партии «О постановке партийной пропаганды в связи с выпуском „Краткого курса истории ВКП(б)“» сыграло огромную роль в подъёме партийной пропаганды. Оно обусловило поворот партийных, комсомольских, советских, профсоюзных, хозяйственных работников, кадров всей советской интеллигенции в сторону ликвидации своей теоретич. отсталости. XIX съезд КПСС (1952), вооруживший партию и народ величественной программой строительства коммунизма в СССР, с новой силой приковал внимание партийных организаций к вопросам марксистско-ленинского воспитания партийных и беспартийных масс. Съезд подчеркнул, что идеологич. работа является первостепенной обязанностью партии и недооценка этой работы может нанести непоправимый ущерб интересам партии и государства.

«О ПРАВЕ НАЦИЙ НА САМООПРЕДЕЛЕ́НИЕ» — произведение В. И. Ленина, посвящённое теории, программе и политике Коммунистической партии по национальному вопросу. Написано в феврале — мае 1914. Впервые опубликовано в апреле — июне 1914 в журнале «Просвещение», № 4, 5 и 6. Вошло в 20-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

В работе «О праве наций на самоопределение» В. И. Ленин всесторонне обосновал лозунг партии о праве наций на самоопределение вплоть до отделения и образования самостоятельного государства. Он показал необходимость конкретно-исторической постановки национального вопроса, разоблачил апологетов буржуазии, её агентов — оппортунистов — ярых противников права наций на самоопределение. В. И. Ленин вскрыл ошибки Розы Люксембург и левых социал-демократов, считавших требование права наций на самоопределение утопичным при капитализме и излишним при социализме.

Накануне первой мировой войны 1914—18 национальный вопрос приобрёл особенно актуальное значение. Этот период был характерен разгулом шовинизма правящих кругов царской России и других империалистич. государств. Широкое распространение получили также националистич. течения среди эксплуататорских классов угнетённых наций. Разгул шовинизма и национализма создавал обстановку для оживления деятельности оппортунистич. элементов в рядах с.-д-тии, упорно боровшихся против марксистской программы по национальному вопросу,

против её важнейшего положения: требования права наций на самоопределение вплоть до отделения и образования самостоятельного государства.

Перед Коммунистической партией стояла ответственная и неотложная задача — отстоять революционное знамя пролетарского интернационализма. Этой задаче были посвящены произведение В. И. Ленина «О праве наций на самоопределение» и другие его гениальные труды. В. И. Ленин впервые в истории марксизма разработал теоретич. программу и политику Коммунистической партии по национальному вопросу.

В. И. Ленин разоблачил попытки оппортунистов представить национальный вопрос как нечто обособленное и раз навсегда данное. В. И. Ленин указывал, что при характеристике происхождения и развития наций и национальных движений марксисты не могут упускать из виду экономич. факторы, порождающие стремления к созданию национальных государств, что они должны исходить из анализа объективных условий развития общества и строить свои выводы на основе тщательного историко-экономического изучения реальной действительности. Полное освобождение национальностей сможет дать только победа рабочего класса. В период буржуазно-демократической революции национальный вопрос есть часть демократического переворота, а в период пролетарской революции — часть социалистического переворота, часть вопроса об установлении диктатуры рабочего класса.

Марксизм-ленинизм решительно борется против национального нигилизма, означающего на деле поддержку великодержавного шовинизма, империализма. Марксизм-ленинизм ведёт борьбу против пренебрежительного отношения к национальному вопросу, к судьбам своей страны, своего народа. В. И. Ленин особо напоминал положение К. Маркса о том, что не может быть свободен народ, к-рый угнетает другие народы. В. И. Ленин говорил о высокой освободительной миссии русского пролетариата и его ответственности за судьбы народов России, подчёркивал неразрывную связь дела освобождения прежде угнетённых народов России с освобождением самого русского пролетариата.

Обосновывая важнейшее программное положение в национальном вопросе — о праве наций на самоопределение вплоть до отделения и образования самостоятельного государства, В. И. Ленин разоблачил оппортунистич. лозунг «культурно-национальной автономии», вскрыл его националистическое, антинародное содержание. В. И. Ленин призывал к интернациональному сплочению сил революционного пролетариата и всех трудящихся, к созданию дружбы и братства народов.

Требование права наций на самоопределение не означает обязательности отделения в любой историч. момент. Коммунистическая партия предостерегала трудящихся от опасности смешения лозунга о праве наций на отделение с вопросом об обязательности отделения. Данный вопрос должен решаться каждый раз конкретно, исходя из коренных интересов рабочего класса, из интересов классовой борьбы. В. И. Ленин указывал, что интересы рабочего класса и его борьбы против капитализма требовали полной солидарности и теснейшего единства рабочих всех наций, отпора националистич. политике буржуазии какой бы то ни было национальности. Пролетариат — против всяких привилегий, всякой национальной исключительности.

Национальная политика Коммунистической партии в условиях эксплуататорского строя, как показал В. И. Ленин, преследовала «двустороннюю задачу: борьбу со всяким национализмом и в первую голову с национализмом великорусским; признание не только полного равноправия всех наций вообще, но и равноправия в отношении государственного строительства, т. е. права наций на самоопределение, на отделение; — а наряду с этим, и именно в интересах успешной борьбы со всяческим национализмом всех наций, отстаивание единства пролетарской борьбы и пролетарских организаций, теснейшего слияния их в интернациональную общность, вопреки буржуазным стремлениям к национальной обособленности.— Полное равноправие наций; право самоопределения наций; слияние рабочих всех наций — этой национальной программе учит рабочих марксизм, учит опыт всего мира и опыт России» (Соч., 4 изд., т. 20, стр. 423).

В ходе историч. развития правильность политики Коммунистической партии по национальному вопросу получила полное подтверждение. Великие принципы этой политики, непрерывно развивающейся и обогащаемой новым опытом, воплощены в жизнь в Советском Союзе. Эти принципы осуществляются в странах народной демократии Европы и Азии, служат знаменем и программой борьбы миллионов трудящихся всего земного шара.

На основе ленинско-сталинской национальной политики Коммунистическая партия создала Союз ССР. На основе этой политики, в борьбе за социализм выросли новые, социалистические нации, коренным образом отличающиеся от старых, буржуазных наций. Выросла и окрепла нерушимая дружба народов Советского Союза — могучий источник силы и непобедимости многонационального Советского социалистического государства (см. *Национальная программа Коммунистической партии Советского Союза*).

Работа В. И. Ленина «О праве наций на самоопределение» служит могучим идейным оружием в борьбе коммунистов за свободу и независимость всех народов мира.

«О ПРА́ВОМ УКЛО́НЕ В ВКП(б). Речь на пленуме ЦК и ЦКК ВКП(б) в апреле 1929 г. (Стенограмма)» — выступление И. В. Сталина, в к-ром дан анализ классовых сдвигов в СССР и в капиталистич. странах, разоблачена антипартийная фракционная деятельность бухаринской группы; в выступлении подчёркнута необходимость борьбы с правым уклоном и примиренчеством к нему как главной опасностью в партии. Впервые речь полностью опубликована в 12-м томе Сочинений И. В. Сталина.

Апрельский Объединённый пленум ЦК и ЦКК ВКП(б) (1929) проходил накануне XVI партийной конференции. Коммунистическая партия в этот период мобилизовала массы на борьбу за реконструкцию всего народного хозяйства на базе социализма. Партия решала эти задачи в борьбе с группой правых капитулянтов, возглавлявшихся Бухариным и выступивших в 1928—29 против генеральной линии партии. Правые боролись против быстрых темпов индустриализации, диктовавшейся всей внутренней и международной обстановкой. Они были против создания и всемерной поддержки совхозов и колхозов, вели линию на реставрацию капитализма в СССР.

Центральный Комитет партии во главе с И. В. Сталиным повёл решительную борьбу против правых капитулянтов, отстоял политику социалистической индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства, политику наступления на капиталистич. элементы по всему фронту. Апрельский Объединённый пленум ЦК и ЦКК ВКП(б) (1929) по-

ставил главной задачей внутрипартийной политики полное преодоление *правого уклона в ВКП(б)* (см.). Ноябрьский пленум ЦК ВКП(б) (1929) признал пропаганду взглядов правых оппортунистов несовместимой с пребыванием в партии. В дальнейшем группа правых капитулянтов выродилась в злейших врагов партии и народа и была окончательно разоблачена и разгромлена.

Важную роль в разоблачении правых капитулянтов сыграла речь И. В. Сталина «О правом уклоне в ВКП(б)» на Апрельском Объединённом пленуме ЦК и ЦКК ВКП(б) (1929). В этом выступлении правые реставраторы капитализма были разоблачены как враги ленинизма, как агентура кулака в партии. В речи показано, что правые оппортунисты по всем важнейшим вопросам политики партии (о классовой борьбе, о крестьянстве, о нэпе, о новых формах смычки) и по всем коренным вопросам политики Коминтерна имели свою особую линию и что эта оппортунистич. линия была направлена на борьбу против революционной, ленинской линии Коммунистической партии и её Центрального Комитета.

Период реконструкции всего народного хозяйства на базе социализма вызвал крайнее обострение классовой борьбы. Задача Коммунистической партии в этих условиях заключалась в том, чтобы ликвидировать сопротивление классового врага и расчистить путь для победы социализма во всех отраслях народного хозяйства. Коммунистическая партия в целях осуществления задач реконструктивного периода предприняла целый ряд мероприятий, направленных на улучшение работы всех организаций и укрепление их кадров, на подъём активности масс против капиталистич. элементов. Партия ясно видела также, что без разгрома правых капитулянтов нельзя было решить сложные задачи реконструктивного периода.

В речи «О правом уклоне в ВКП(б)» И. В. Сталин разоблачил контрреволюционную «теорию» бухаринцев о мирном врастании кулака в социализм, о затухании классовой борьбы, в корне противоречащую марксистско-ленинской теории классов и классовой борьбы. «Не бывало еще в истории таких случаев,— говорил И. В. Сталин,— чтобы умирающие классы добровольно уходили со сцены. Не бывало еще в истории таких случаев, чтобы умирающая буржуазия не испробовала всех остатков своих сил для того, чтобы отстоять своё существование» (Соч., т. 12, стр. 37). Буржуазной теории бухаринцев, к-рая обезоруживала партию и рабочий класс перед лицом классового врага, И. В. Сталин противопоставил ленинскую теорию ликвидации эксплуататорских классов путём ожесточённой классовой борьбы.

Важнейшее значение для победы социалистического строительства имела защита положений ленинизма о союзе рабочего класса с крестьянством. В борьбе с троцкистами и правыми капитулянтами партия отстояла такой союз рабочего класса с крестьянством, к-рый обеспечивал руководящую роль рабочего класса, укреплял диктатуру пролетариата и облегчал уничтожение классов. В речи «О правом уклоне в ВКП(б)» И. В. Сталин разоблачил реставраторскую сущность «планов» правых капитулянтов и обосновал план партии, рассчитанный на проведение быстрых темпов развития индустрии, являющейся ключом реконструкции сельского хозяйства, на необходимость осуществления новых, производственных форм смычки и развития колхозов и совхозов.

Еще в 1916 В. И. Ленин разоблачил антимарксистскую, анархистскую бухаринскую теорию «взрыва» и «отмены» государства, утверждавшую, что рабочий класс будто бы должен быть принципиально враждебен ко всякому государству. И. В. Сталин в речи «О правом уклоне в ВКП(б)» вскрыл связь оппортунистич. линии правых во всех коренных вопросах внутренней и внешней политики с этой антимарксистской позицией Бухарина в вопросах теории государства. Отстаивая ленинское учение о государстве, И. В. Сталин показал, что бухаринская теория «взрыва» и «отмены» государства ведёт к отрицанию диктатуры пролетариата; подчеркнул необходимость всемерного укрепления государства пролетарской диктатуры, Советского государства, как главного орудия построения социализма и коммунизма и защиты завоеваний трудящихся от внешних врагов.

В речи «О правом уклоне в ВКП(б)» И. В. Сталин разоблачил также правых оппортунистов в международном коммунистическом движении, не видевших и не признававших новых сдвигов в международном рабочем движении, пытавшихся помешать развитию революционной борьбы рабочего класса в капиталистич. странах, повернуть коммунистические партии на путь социал-демократизма, на путь реформизма. Братские коммунистические партии, вооружённые марксистско-ленинской теорией и опытом борьбы против правого уклона в ВКП(б), нанесли серьёзные удары социал-демократизму. Разоблачая правых оппортунистов, они обеспечивают тем самым укрепление своих рядов.

«О ПРОДОВО́ЛЬСТВЕННОМ НАЛО́ГЕ (Значение новой политики и ее условия)» — работа, в к-рой В. И. Ленин охарактеризовал сущность перехода от политики военного коммунизма к новой экономической политике, разъяснил принципиальное содержание новой экономической политики и её значение в решении задачи построения социализма в СССР. Написана в апреле 1921. Впервые издана отдельной брошюрой в мае 1921. Вошла в 32-й том 4-го издания Сочинений В. И. Ленина.

Работа В. И. Ленина была написана в тот период, когда Советская республика после ликвидации иностранной военной интервенции и гражданской войны 1918—20 стала переходить на рельсы мирного хозяйственного строительства. Советская страна в то время испытывала огромные трудности. Продукция крупной пром-сти была почти в 7 раз меньше, нежели в 1913. Транспорт был разрушен. Общая продукция сельского хозяйства составляла лишь около половины с.-х. продукции 1913. В стране был острый недостаток самых необходимых предметов потребления. Крайнее разорение страны требовало немедленных, самых решительных мер для подъёма производительных сил всего народного хозяйства. Коммунистическая партия наметила программу восстановления хозяйственной активности во всех сферах общественного производства путём подъёма, в первую очередь, производительных сил сельского хозяйства. Такой путь, как указывал В. И. Ленин, был единственно правильным, ибо только через улучшение положения крестьянства можно было добиться общего оживления хозяйственной жизни, улучшения положения рабочего класса, укрепления его союза с крестьянством, укрепления диктатуры пролетариата.

Но поднять производительные силы сельского хозяйства нельзя было без серьёзного изменения продовольственной политики. Таким изменением явилась замена *продразвёрстки* (см.) *продналогом* (см.), связанная со свободой торговли после упла-

ты налога, что ознаменовало переход от политики *военного коммунизма* (см.) к *новой экономической политике* (см.), осуществлённый X съездом партии в марте 1921.

Необходимость новой экономической политики, являющейся единственно правильной хозяйственной политикой пролетарского государства в переходный период от капитализма к социализму и обеспечивающей победу социализма, В. И. Ленин обосновал, опираясь на глубокий теоретич. анализ экономики и соотношения классовых сил в стране. В. И. Ленин показал, что своеобразие экономики России в тот период заключалось в том, что в ней переплетались 5 общественно-экономич. укладов: 1) патриархальный, т. е. в значительной степени натуральное крестьянское хозяйство; 2) мелкое товарное производство, к к-рому относилось большинство крестьян из тех, кто продаёт хлеб; 3) частнохозяйственный капитализм; 4) государственный капитализм; 5) социализм. Преобладающим элементом в экономике страны было мелкое производство, к-рое, как подчёркивал В. И. Ленин, неизбежно порождало капитализм. В этом заключалась огромная трудность строительства социализма в мелкокрестьянской стране. Важнейшее значение для победоносного строительства социализма имело указание В. И. Ленина о необходимости установления правильных экономич. отношений с крестьянством, обеспечивающих прочный союз рабочего класса с крестьянством при руководящей роли в этом союзе рабочего класса.

В. И. Ленин показал, что военный коммунизм был временной мерой, вызванной войной и разорением, и что правильной политикой пролетарского государства в стране со значительным преобладанием крестьянского населения является обмен через куплю-продажу с.-х. продуктов на продукты промышленности. Только такая политика, указывал В. И. Ленин, способна укрепить основы социализма и обеспечить его победу. Продналог и являлся переходом к этой политике. В. И. Ленин указывал, что свобода торговли приведёт вначале к нек-рому оживлению капитализма в стране, что придётся допустить частную торговлю и разрешить частным промышленникам открывать мелкие предприятия. Но В. И. Ленин подчёркивал, что страшного для пролетарской власти тут ничего нет, т. к. рабочий класс твёрдо держит в своих руках власть, ему принадлежат транспорт и крупная пром-сть.

В прямой связи с новой экономической политикой В. И. Ленин ставил вопрос о развитии кооперации, как о средстве подъёма мелкого хозяйства и перехода его к крупному социалистическому производству на началах добровольного объединения. Эта идея В. И. Ленина получила дальнейшее развитие в его последующих произведениях (см. *«О кооперации»*, *Кооперативный план Ленина*). Большое внимание в своей работе В. И. Ленин уделил анализу различных форм государственного капитализма и его роли в экономике переходного периода, необходимости правильного использования в социалистическом строительстве буржуазных специалистов, борьбе с бюрократизмом в государственном аппарате и др.

Работа В. И. Ленина имела огромное значение для строительства социализма в СССР. История социалистического строительства в СССР полностью подтвердила правильность научно обоснованной программы социалистического преобразования России, разработанной В. И. Лениным. Эта работа имеет большое международное значение. Её положениями руководствуются коммунистические и рабочие партии стран народной демократии, использующие опыт СССР для строительства основ социализма.

«О ПРОЕКТЕ КОНСТИТУЦИИ СОЮЗА ССР. Доклад на Чрезвычайном VIII Всесоюзном съезде Советов 25 ноября 1936 г.» — выступление И. В. Сталина, посвящённое обоснованию основных положений новой Конституции СССР и её всемирно-историч. значения. Впервые опубликовано в газете «Правда» 26 ноября 1936. Доклад состоит из разделов: I. Образование Конституционной Комиссии и её задачи; II. Изменения в жизни СССР за период от 1924 года до 1936 года; III. Основные особенности проекта Конституции; IV. Буржуазная критика проекта Конституции; V. Поправки и дополнения к проекту Конституции; VI. Значение новой Конституции СССР.

В докладе «О проекте Конституции Союза ССР» дан глубокий анализ изменений в жизни Советского Союза за период с 1924 по 1936, т. е. со дня принятия первой Конституции СССР до момента обсуждения проекта новой Конституции.

В 1924, когда была принята первая Конституция СССР, страна переживала первый период нэпа. Задача тогда состояла в том, чтобы в борьбе двух систем хозяйства в стране, капиталистической и социалистической, укрепить позиции социализма, добиться ликвидации капиталистич. элементов и завершить победу социалистической системы, как основной системы народного хозяйства. Промышленность того периода, развиваясь в сторону социализма, базировалась еще на старой отсталой технике и далеко не довела своей продукции до довоенного уровня. Удельный вес социалистического сектора промышленности составлял ок. 80 процентов. С. х-во представляло собой океан мелких единоличных крестьянских хозяйств с отсталой техникой. Колхозы и совхозы были малочисленны и существовали в виде отдельных островков. Кулаки представляли еще довольно значительную силу. Социалистический сектор в товарообороте страны составлял не больше 50—60 процентов, остальная часть товарооборота находилась в руках купцов, спекулянтов и других частных лиц.

В 1936, как отмечалось в докладе, СССР переживал последний период нэпа, конец его, период полной ликвидации капитализма во всех сферах народного хозяйства. Социалистическая пром-сть превратилась к этому времени в гигантскую силу, базирующуюся на богатой современной технике с высокоразвитой тяжёлой индустрией и машиностроением. Социалистическая форма производства стала безраздельно господствующей в промышленности. В с. х-ве было создано самое крупное в мире машинизированное, вооружённое новой техникой производство в виде всеобъемлющей системы колхозов и совхозов. Кулачество было ликвидировано, а удельный вес единоличных крестьянских хозяйств по отношению ко всей посевной площади страны составлял не более 2—3 процентов. Товарооборот полностью находился уже в руках государства, кооперации и колхозов. Народилась и развилась новая, советская торговля — торговля без капиталистов и спекулянтов.

Социалистическая система хозяйства, указывал И. В. Сталин в своём докладе, одержала полную победу. Эксплуатация человека человеком была уничтожена; социалистическая собственность на орудия и средства производства утвердилась как незыблемая основа советского общества. В результате изменений в области народного хозяйства СССР была создана новая, социалистическая экономика, не

знающая кризисов и безработицы, нищеты и разорения, дающая гражданам Советского Союза все возможности для зажиточной и культурной жизни.

Сообразно с этими изменениями в области экономики СССР изменилась и классовая структура советского общества. Все эксплуататорские классы (помещики, капиталисты, кулаки, купцы и спекулянты) были ликвидированы. Остались рабочий класс, класс крестьян и интеллигенция, к-рые претерпели существенные изменения в ходе социалистического строительства. Пролетариат СССР, освободившийся от оков капиталистич. рабства и эксплуатации, утвердивший социалистическую собственность на орудия и средства производства, превратился в совершенно новый рабочий класс, подобного к-рому не знала еще история человечества. Рабочий класс СССР — это великая сила, направляющая советское общество по пути строительства коммунизма. Советское крестьянство — это также совершенно новый класс, освобождённый от эксплуатации и базирующий свою работу и своё достояние на коллективном труде и современной технике, ставший на путь активного строительства коммунизма. Изменилась и интеллигенция: иными стали её социальный состав и характер деятельности. Советская интеллигенция — это трудовая интеллигенция, связанная всеми корнями с рабочим классом и крестьянством, вместе с рабочими и крестьянами активно строящая новое, социалистическое общество. Всё это свидетельствовало о том, что грани между рабочим классом и крестьянством, равно как между этими классами и интеллигенцией, стираются, а старая классовая исключительность исчезает, что падают и стираются экономические и политические противоречия между этими социальными группами.

В докладе И. В. Сталин показал также изменения в области национальных взаимоотношений в СССР. Отсутствие эксплуататорских классов, являющихся основными организаторами межнациональной вражды и розни, наличие у власти рабочего класса, являющегося врагом всякого порабощения и верным носителем идей интернационализма, взаимная помощь народов во всех областях хозяйственной, политической и общественной жизни, расцвет национальной по форме, социалистической по содержанию культуры народов СССР — все эти факторы привели к тому, что изменился в корне облик народов СССР, установились тесная дружба и братское сотрудничество народов, сложилось выдержавшее все испытания многонациональное социалистическое государство — Союз Советских Социалистических Республик.

Проект новой Конституции, представленный на обсуждение Чрезвычайного VIII Всесоюзного съезда Советов, отражал итоги пройденного советским народом пути, являлся регистрацией и законодательным закреплением того, что уже добыто и завоёвано на деле. Главную основу новой Конституции СССР составляют принципы социализма, его основные устои, уже завоёванные и осуществлённые: социалистическая собственность на орудия и средства производства; ликвидация эксплуатации и эксплуататорских классов; ликвидация нищеты большинства и роскоши меньшинства; ликвидация безработицы; труд, как обязанность и долг чести каждого работоспособного гражданина, по формуле: «кто не работает, тот не ест»; право на труд, т. е. право каждого гражданина на получение гарантированной работы; право на отдых; право на образование и т. д. В отличие от буржуазных конституций, новая Конституция СССР исходит из того, что в социалистическом обществе нет уже больше антагонистич. классов, а есть дружественные классы рабочих и крестьян, что руководство обществом (диктатура) принадлежит рабочему классу, как передовому классу общества, и поэтому Конституция закрепляет общественные порядки, угодные и выгодные трудящимся. Конституция СССР глубоко интернациональна и исходит из равноправия всех наций и рас во всех сферах хозяйственной, общественной, государственной и культурной жизни общества. Конституция СССР выражает самый последовательный и до конца выдержанный социалистический демократизм. Её характерной чертой является то, что она не просто провозглашает права и свободы граждан Советского государства, но и гарантирует эти права, обеспечивая их в законодательном порядке необходимыми материальными средствами.

Наряду с раскрытием основных особенностей Конституции СССР, большое место уделено в докладе И. В. Сталина разоблачению буржуазных критиков новой Конституции. В докладе подчёркивается огромное значение статей Конституции, обеспечивающих режим диктатуры рабочего класса и в законодательном порядке закрепляющих руководящую роль Коммунистической партии в СССР, являющейся передовым отрядом трудящихся в их борьбе за построение коммунистического общества, представляющей руководящее ядро всех организаций трудящихся как общественных, так и государственных, смело и до конца защищающей интересы рабочих и крестьян.

Проект новой Конституции СССР был подвергнут всенародному обсуждению, длившемуся $5^1/_2$ месяцев. Многочисленные предложения о внесении поправок в опубликованный текст проекта Конституции были переданы в редакционную комиссию, избранную съездом. Эти предложения подробно разобраны в докладе И. В. Сталина «О проекте Конституции Союза ССР».

Новая Конституция СССР, выработанная под руководством Коммунистической партии и Советского правительства, была единодушно одобрена и утверждена Чрезвычайным VIII Всесоюзным съездом Советов 5 дек. 1936. Этот день советский народ отмечает как День Конституции. Единодушное одобрение и принятие новой, социалистической Конституции имело выдающееся международное значение. Конституция СССР — это историч. документ, свидетельствующий о том, что то, о чём мечтали и мечтают миллионы честных людей в капиталистич. странах, уже осуществлено в СССР. Новая Конституция СССР явилась обвинительным актом против фашизма, актом, говорящим о том, что социализм и демократия непобедимы. Если для народов капиталистич. стран Конституция СССР имеет значение программы действий, то для народов СССР она имеет значение итога их борьбы, итога их побед на фронте освобождения человечества. Конституция СССР, трактующая о великих плодах побед советского народа, одержанных под руководством Коммунистической партии, вооружает духовно рабочий класс, крестьянство, трудовую интеллигенцию СССР, поднимает в них чувство законной гордости, укрепляет веру в свои силы и вдохновляет на дальнейшую борьбу для завоевания новых побед коммунизма.

«О РЕПЕРТУА́РЕ ДРАМАТИ́ЧЕСКИХ ТЕАТРОВ И МЕ́РАХ ПО ЕГО́ УЛУЧШЕ́НИЮ» — постановление ЦК ВКП(б), принятое 26 авг. 1946 и определившее важнейшие задачи партии в области развития театрального искусства и драматургии. Центральный Комитет Коммунистической партии

признал неудовлетворительным состояние репертуара драматич. театров, резко осудил проявление тенденций, чуждых социалистическому искусству. ЦК констатировал, что в послевоенное время на сценах столичных и периферийных театров шло мало пьес советских авторов на современные темы, а те пьесы, к-рые включались в репертуар, были очень слабы в художественном отношении. Они не могли удовлетворить запросы советского зрителя. ЦК указал на вредность чрезмерного увлечения ряда театров постановкой историч. пьес, идеализировавших жизнь царей, ханов, вельмож. Репертуар многих театров засорялся бессодержательными, развлекательными пьесами иностранных буржуазных авторов.

В постановлении ЦК были определены задачи борьбы за полноценное изображение жизни советского общества, за художественное качество пьес, за народность драматургии, против культа личности (царей, ханов и т. д.). ЦК подчеркнул необходимость тесного творческого сотрудничества театра с драматургами. ЦК указал, что одной из причин крупных недостатков в репертуаре драматич. театров являлась неудовлетворительная работа советских драматургов. Многие из них стояли в стороне от коренных вопросов современности, были далеки от жизни и запросов народа, поверхностно решали сложные вопросы жизни, не умели изображать положительные качества советских людей. Театральная критика не раскрывала причин отставания драматургии. В роли критиков выступало крайне незначительное число специалистов, способных объективно и беспристрастно разобраться в пьесах и театральных постановках. Нек-рые критики в своих оценках драматич. произведений и спектаклей руководствовались групповыми, приятельскими, личными интересами. На страницах газет и журналов часто печатались статьи, в к-рых давались высокие оценки слабым пьесам и театральным постановкам, не удовлетворявшим запросы и эстетич. вкусы советских людей. В этих рецензиях деловой разбор новых спектаклей подменялся субъективными и произвольными оценками, не соответствующими действительному значению и уровню спектаклей. ЦК указал на необходимость поднять роль критики в развитии театрального искусства.

Центральный Комитет партии сформулировал главную задачу, стоящую перед работниками советского театра: «создать яркие, полноценные в художественном отношении произведения о жизни советского общества, о советском человеке. Драматурги и театры должны отображать в пьесах и спектаклях жизнь советского общества в ее непрестанном движении вперед, всячески способствовать дальнейшему развитию лучших сторон характера советского человека, с особой силой выявившихся во время Великой Отечественной войны. Наши драматурги и режиссеры призваны активно участвовать в деле воспитания советских людей, отвечать на их высокие культурные запросы, воспитывать советскую молодежь бодрой, жизнерадостной, преданной Родине и верящей в победу нашего дела, не боящейся препятствий, способной преодолевать любые трудности. Вместе с тем советский театр призван показывать, что эти качества свойственны не отдельным, избранным людям, героям, но многим миллионам советских людей» (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 3, 7 изд., 1954, стр. 492). ЦК обязал редакции газет «систематически публиковать статьи о новых пьесах и спектаклях, вести решительную борьбу против аполитичности и безидейности театральной критики» (там же, стр. 493).

Постановление ЦК ВКП(б) «О репертуаре драматических театров и мерах по его улучшению» явилось ярким проявлением заботы Коммунистической партии о расцвете литературы и искусства в СССР. Оно наметило широкую программу дальнейшего развития советского театра и драматургии.

«О ТЕ́МПЕ КОЛЛЕКТИВИЗА́ЦИИ И МЕ́РАХ ПО́МОЩИ ГОСУДА́РСТВА КОЛХО́ЗНОМУ СТРОЙТЕ́ЛЬСТВУ» — постановление ЦК ВКП(б) от 5 янв. 1930, в к-ром была закреплена новая политика партии в деревне, направленная на ликвидацию кулачества, как класса, на победу колхозного строя. Впервые опубликовано в газете «Правда», № 6, 6 янв. 1930. Вошло в книгу «Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК», ч. 2, 7 изд., 1954.

В конце 1929, в связи с ростом колхозов и совхозов, Коммунистическая партия и Советская власть сделали крутой поворот от политики ограничения кулачества к политике ликвидации кулачества, как класса, на основе сплошной коллективизации. Переход к сплошной коллективизации, массовое вступление крестьян в колхозы явились результатом всей предшествующей работы Коммунистической партии и Советского правительства. Они были подготовлены ростом социалистической промышленности, начавшей массовое производство тракторов и с.-х. машин, решительной борьбой с кулачеством во время хлебозаготовительных кампаний 1928 и 1929, развитием с.-х. кооперации, положительным опытом первых колхозов и совхозов. К 1930 страна имела уже необходимую материальную базу для замены кулацкого производства производством колхозов и совхозов.

Постановление ЦК ВКП(б) «О темпе коллективизации и мерах помощи государства колхозному строительству», учитывая разнообразные условия в различных районах СССР, неодинаковую степень их подготовленности к массовому вовлечению крестьян в колхозы, устанавливало различные темпы коллективизации. Центральный Комитет партии разделил области СССР в отношении темпов коллективизации на три группы. В первую группу вошли важнейшие зерновые районы: Северный Кавказ (Кубань, Дон, Терек), Средняя Волга, Нижняя Волга. В этой группе зерновых районов, наиболее подготовленных к коллективизации, имевших больше совхозов, больше тракторов, больше опыта в борьбе с кулачеством в прошедших хлебозаготовительных кампаниях, ЦК партии предлагал в основном закончить коллективизацию весной 1931. Украина, Центрально-Черноземная область, Сибирь, Урал, Казахстан и другие зерновые районы, отнесённые ко второй группе, могли завершить коллективизацию в основном весной 1932. Остальные области, края и республики (Московская обл., Закавказье, Среднеазиатские республики и т. д.) — третья группа районов — могли растянуть сроки коллективизации до 1933.

В связи с растущими темпами коллективизации Центральный Комитет партии признал необходимым ещё более ускорить строительство заводов, производящих тракторы, комбайны, тракторный прицепной инвентарь и т. п. Одновременно, на той стадии колхозного движения, ЦК партии требовал, чтобы был дан решительный отпор тенденциям недооценки роли конной тяги, тенденциям, ведущим к разбазариванию и распродаже лошадей. В постановлении подчёркивалась чрезвычайная важность в тогдашних условиях создания конно-машинных баз и смешан-

ного типа тракторно-конных баз, сочетающих тракторную тягу с конной. ЦК партии предложил Наркомзему СССР обеспечить полностью землеустроительные нужды районов сплошной коллективизации. В соответствии с намеченными темпами коллективизации ЦК счёл необходимым увеличить общую сумму кредита по колхозному сектору на 1929—30 с 270 до 500 млн. руб. Машинно-тракторным станциям, расположенным в районах сплошной коллективизации, предлагалось перестроить свою работу на основе заключения договоров с колхозами. ЦК предложил с.-х. органам и областным комитетам партии ускорить работу по подготовке колхозных кадров. С этой целью предлагалось создать на местах широкую сеть ускоренных курсов. На эти курсы должны были привлекаться в первую очередь выдвинувшиеся практики колхозного движения из среды крестьян и проявившие себя умелыми организаторами колхозного движения.

В постановлении давалось важнейшее указание о том, что главной формой колхозного движения на данном этапе является с.-х. артель, в к-рой обобществляются лишь основные средства производства и к-рая наилучшим образом отвечает задачам утверждения социалистических производственных отношений в деревне. Артель правильно сочетает личные, бытовые интересы колхозников с их общественными интересами; она удачно приспособляет личные, бытовые интересы к общественным интересам, облегчая тем самым воспитание крестьян в духе коллективизма. Центральный Комитет партии поручил Наркомзему СССР, с широким привлечением колхозных организаций, выработать примерный *Устав сельскохозяйственной артели* (см.).

ЦК партии предостерегал партийные организации «против какого бы то ни было „декретирования“ сверху колхозного движения, могущего создать опасность подмены действительно социалистического соревнования по организации колхозов игрой в коллективизацию» (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 2, 7 изд., 1954, стр. 667). Это означало, что перевод крестьян на рельсы коллективного хозяйства мог быть осуществлён в порядке добровольности, путём убеждения их в преимуществах общественного, коллективного хозяйства перед хозяйством единоличным. Коммунистическая партия и Советская власть во всей своей работе по созданию колхозов неуклонно руководствовались принципом добровольности. Постановление ЦК партии требовало от партийных организаций, чтобы они возглавили и оформили стихийно растущее снизу колхозное движение, обеспечили организацию действительно коллективного производства в колхозах и на этой основе добились полного выполнения намеченного плана расширения посевной площади и роста урожайности, нового подъёма колхозного движения.

Постановление ЦК ВКП(б) «О темпе коллективизации и мерах помощи государства колхозному строительству», как и постановление ЦК партии, принятое 14 марта 1930 «*О борьбе с искривлениями партлинии в колхозном движении*» (см.), сыграло большую роль в осуществлении коллективизации сельского хозяйства. Оно внесло ясность в дело проведения в жизнь новой политики партии в деревне. На основе политики ликвидации кулачества и проведения сплошной коллективизации в стране развернулось мощное колхозное движение, к-рое увенчалось победой колхозного строя.

«О ТРЁХ ОБМА́НЩИКАХ» — атеистический анонимный памфлет, написанный на латинском языке в 16 в. (напечатан в 1598). В памфлете подвергнуты резкой критике христианство, иудаизм и мусульманство. Христос, Моисей и Мухаммед (Магомет), говорится в памфлете, учредили эти религии в целях обмана и этот обман культивируют духовенство, особенно католическое, и князья, чтобы использовать его для порабощения и эксплуатации народа. Проникнутый страстным обличением светских и духовных угнетателей, памфлет отразил стремления передовых общественных слоёв Зап. Европы к ликвидации феодализма и его духовного стража — католической церкви.

Памфлет «О трёх обманщиках» опубликован на русском языке в 1930 вместе с произведением «Трактат о трёх обманщиках», написанным неизвестным автором в конце 17— начале 18 вв. на франц. языке и изданным в 1719 в Гааге. В отличие от памфлета «О трёх обманщиках», в к-ром философские проблемы не рассматриваются, «Трактат о трёх обманщиках» является философским сочинением, излагающим спинозистские представления о природе, боге, душе и т. д.

«О ТРЁХ ОСНОВНЫ́Х ЛО́ЗУНГАХ ПА́РТИИ ПО КРЕСТЬЯ́НСКОМУ ВОПРО́СУ. Ответ Я н — с к о м у — работа И. В. Сталина, в к-рой разъяснена политика Коммунистической партии по отношению к крестьянству на различных этапах революции и социалистического строительства в СССР, обоснованы стратегич. лозунги партии по крестьянскому вопросу. Впервые опубликована 15 апр. 1927 в журнале «Большевик», № 7—8. Вошла в 9-й том Сочинений И. В. Сталина.

Стратегич. лозунги Коммунистической партии сохраняют свою силу на весь период того или иного этапа революции и меняются в связи с переходом от одного этапа революции к другому. По вопросу о крестьянстве, о союзе рабочего класса с крестьянством или с отдельными слоями крестьянства Коммунистическая партия имеет три основных лозунга, соответствующих трём периодам революции. На первом этапе революции (1905—февраль 1917), когда дело шло о свержении царско-помещичьей власти и установлении демократической диктатуры пролетариата и крестьянства, стратегич. лозунгом партии был лозунг союза пролетариата со всем крестьянством против царя и помещиков при нейтрализации буржуазии, за победу буржуазно-демократической революции. На втором этапе революции (февраль 1917— октябрь 1917), когда дело шло о свержении власти буржуазии и установлении диктатуры пролетариата, стратегич. лозунгом партии стал лозунг союза пролетариата с беднейшим крестьянством против капитализма в городе и деревне при нейтрализации среднего крестьянства, за власть пролетариата, за победу социалистической революции. На третьем этапе, после упрочения Советской власти, стратегич. лозунгом партии стал лозунг опоры на бедноту, прочного союза с середняком, при сохранении в этом союзе руководящей роли пролетариата, лозунг борьбы с кулаком, за победу социалистического строительства.

Переход от первого лозунга ко второму лозунгу Коммунистическая партия осуществила после победы Февральской революции 1917, в марте — апреле 1917. Под лозунгом союза пролетариата с беднейшим крестьянством партия подготовила политич. армию социалистической революции, свергнувшую в октябре 1917 власть буржуазии и помещиков, установившую диктатуру пролетариата. Под этим лозунгом был решён основной вопрос социалистической революции, вопрос о переходе власти из

рук буржуазии в руки пролетариата. В октябре 1917 рабочий класс в союзе с беднейшим крестьянством, под руководством Коммунистической партии совершил Великую Октябрьскую социалистическую революцию, преодолев сопротивление кулачества и колебания со стороны среднего крестьянства. Великая Октябрьская социалистическая революция довела до конца буржуазную революцию, вымела дочиста грязь средневековья, уничтожила помещичье землевладение и поэтому встретила сочувствие со стороны всех крестьян. Для деревни это имело решающее значение. Без этого не могло быть осуществлено соединение крестьянской войны с пролетарской революцией. И. В. Сталин показал вредность взглядов Ян — ского, рассматривавшего стратегич. лозунги партии не с точки зрения марксистско-ленинского анализа классовых сил и правильного расположения сил революции на фронте борьбы за победу революции, за сосредоточение власти в руках нового класса, а с троцкистских позиций. Главная задача, указывал И. В. Сталин, основная цель Октябрьской революции, её существо — это социалистический переворот, а доведение ею буржуазной революции до конца было производным явлением. Но для того, чтобы довести до конца буржуазную революцию, надо было сначала свергнуть в октябре 1917 власть буржуазии и установить власть пролетариата. А для осуществления этого надо было подготовить и организовать политич. армию под лозунгом союза пролетариата с беднейшим крестьянством. Именно под этим лозунгом Коммунистическая партия шла к Октябрю, победила в социалистической революции и упрочила Советскую власть.

Переход от второго к третьему стратегич. лозунгу — лозунгу опоры на бедноту, прочного союза с середняком и борьбы с кулаком — партия совершила в конце 1918 — начале 1919. В. И. Ленин на VIII съезде РКП(б) (1919) дал лозунг: опираясь на бедноту и устанавливая прочный союз с середняком, борясь против кулака,— вперёд, за социалистическое строительство. Последовательное осуществление этого лозунга Коммунистической партией и Советской властью сыграло решающую роль в успешном исходе гражданской войны и в строительстве социализма в СССР.

И. В. Сталин в своей статье разоблачает утверждения врагов ленинизма о том, будто бы партия стала на путь нейтрализации середняка не в период подготовки и не во время Октября, а только после Октября и даже после 1918, после комитетов бедноты. В действительности политика нейтрализации середняка кончилась после комбедов, после 1918, когда власть Советов была упрочена, когда середняк стал убеждаться, что буржуазия свергнута «всерьёз», что кулака одолевают, и поэтому середняк стал поворачивать к Советской власти. Это и послужило основой для перехода от второго стратегич. лозунга, от политики нейтрализации середняка, к третьему стратегич. лозунгу, к политике соглашения с середняком, прочного союза с ним.

На основе третьего стратегич. лозунга партии трудящиеся массы крестьянства СССР были вовлечены в дело социалистического строительства. Неуклонно проводя политику опоры на бедноту, прочного союза с середняком, борьбы с кулаком, партия подготовила и провела переход от старого, буржуазного хозяйственного строя в деревне к новому, социалистическому строю. На основе коллективизации сельского хозяйства была проведена ликвидация кулачества, как класса. Колхозное крестьянство стало прочной опорой Советской власти в деревне, а огромная помощь крестьянству со стороны социалистического города, рабочего класса СССР превратила союз рабочих и крестьян в нерушимую дружбу между ними.

Статья И. В. Сталина имела большое значение в деле защиты ленинизма, обобщения опыта Великой Октябрьской социалистической революции, стратегии и тактики Коммунистической партии, в борьбе с врагами партии и народа, пытавшимися сорвать политику союза рабочих и крестьян. Правильность политики Коммунистической партии Советского Союза по отношению к крестьянству подтверждена самой жизнью, опытом Советского государства. Положениями ленинизма по крестьянскому вопросу руководствуются братские коммунистические и рабочие партии.

«О ТРЁХ ОСОБЕННОСТЯХ КРАСНОЙ АРМИИ. Речь на торжественном пленуме Московского Совета, посвящённом десятой годовщине Красной Армии 25 февраля 1928 г.» — выступление И. В. Сталина, в к-ром охарактеризованы социально-политич. природа и основные особенности Красной Армии. Впервые опубликована 28 февр. 1928. Вошла в 11-й том Сочинений И. В. Сталина.

Первая и основная особенность Красной Армии состоит в том, что она есть армия освобождённых рабочих и крестьян, армия Октябрьской революции, армия диктатуры пролетариата, армия освобождения трудящихся. В полную противоположность этому, армии капиталистич. стран, какой бы они ни имели состав, являются армиями утверждения власти капитала. Буржуазия лжёт о политич. нейтральности армии. В капиталистич. государствах армии лишены политич. прав, но всегда и всюду вовлекались и вовлекаются в политич. борьбу, служа орудием подавления трудящихся и орудием расправы с национально-освободительным движением в зависимых странах, где они являются оплотом империалистов. В своей речи И. В. Сталин разоблачил ложь капиталистов о единстве народа и армии, якобы существующем в капиталистич. странах, и показал действительное нерушимое единство армии с народом в Советской стране, где армию любят, уважают и об армии заботятся, т. к. она служит не эксплуататорам, а освобождённым трудящимся. В этом заключается источник силы Советских Вооружённых Сил, опирающихся в борьбе с врагами на крепкий тыл, на поддержку и сочувствие всех трудящихся.

Вторая особенность Красной Армии состоит в том, что она является армией братства между нациями Советской страны, армией, освободившей их от угнетения, защищающей их свободу и независимость. Источник силы и могущества Красной Армии заключается в поддержке её со стороны миллионных масс всех народов СССР, в противоположность армиям империалистич. государств, воспитывающимся в духе захватнич. войн и колониального угнетения.

Наконец, третья особенность Красной Армии состоит в том, что она воспитывается в духе интернационализма, уважения к народам других стран, в духе сохранения и укрепления мира между странами.

Указанные особенности Красной Армии сыграли крупную роль в достижении победы над фашистской Германией и империалистич. Японией во время Великой Отечественной войны 1941—45. Все трудящиеся оккупированных агрессорами стран считали Красную Армию своей армией, видели в ней армию-освободительницу от фашистского рабства.

Три особенности Красной Армии характеризуют её социально-политич. природу как армии социалистического государства и показывают её главные отличия от буржуазных армий.

«О ХОЗЯЙСТВЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА И ПОЛИТИКЕ ПАРТИИ. Доклад активу ленинградской организации о работе пленума ЦК ВКП(б) 13 апреля 1926 г.» — доклад И. В. Сталина об итогах Апрельского пленума ЦК ВКП(б), проходившего 6—9 апреля 1926. Впервые опубликован в газете «Ленинградская правда» 18 апр. 1926, вошёл в 8-й том Сочинений И. В. Сталина.

К 1926 Советский Союз, успешно завершая восстановление народного хозяйства, вступил в новый период новой экономической политики, в период прямого развёртывания индустрии.

Основываясь на решениях XIV съезда партии, И. В. Сталин подчеркнул, что очередная и основная задача в этот период состояла в том, чтобы ускорить темп развития промышленности, двинуть вперёд индустрию, используя имеющиеся ресурсы, и ускорить тем самым развитие хозяйства в целом. В своей политике, направленной на осуществление социалистической индустриализации, Коммунистическая партия исходила из разработанной В. И. Лениным научно обоснованной программы превращения экономически отсталой России в могучую социалистическую державу. Важнейшей частью этой программы было осуществление социалистической индустриализации, всемерное развёртывание тяжёлой пром-сти. Опираясь на положения В. И. Ленина, И. В. Сталин в своём докладе показал, что основой индустриализации является развитие тяжёлой промышленности, особенно собственного машиностроения. Задача индустриализации заключается не только в увеличении доли промышленной продукции в народном хозяйстве, но также и в том, чтобы обеспечить СССР, окружённому капиталистич. государствами, экономич. самостоятельность. Осуществление социалистической индустриализации требовало огромных средств. Поэтому вопрос о накоплении для развития промышленности приобрёл в то время первостепенное значение. Источником накопления для индустриализации капиталистич. стран были либо ограбление колоний, либо военные контрибуции, либо кабальные концессии и займы. Эти источники накопления были неприемлемы для социалистического государства. И. В. Сталин указал на совершенно новый путь индустриализации — путь социалистического накопления. Социалистическая революция открыла новые источники накопления. Главные из них: экспроприация помещиков и капиталистов, уничтожение частной собственности на землю, фабрики, заводы и т. д. и передача их в общенародную собственность; аннулирование царских долгов, освободившее народное хозяйство от миллиардных долгов; прибыли национализированной промышленности, национализированной внешней и внутренней торговли, национализированных банков; государственный бюджет. Для того чтобы эту возможность накопления превратить в действительность, необходимо было полностью использовать все каналы накопления, главными из к-рых являлись: государственные и кооперативные кредитные учреждения; правильная политика цен; внутрипромышленные накопления, государственные резервы и правильная налоговая политика.

Для эффективного использования накопленных средств необходимо было составлять промышленные планы в тесной связи с состоянием народного хозяйства, с учётом ресурсов страны. Для этого же следовало упростить и удешевить государственный и кооперативный аппарат, всю систему управления хозяйством, осуществлять строжайший режим экономии на всех участках работы, постоянно и решительно бороться со всякого рода излишествами и расточительством государственных средств, с хищениями, укреплять социалистическую собственность и трудовую дисциплину.

И. В. Сталин указал, что для осуществления индустриализации необходимо создать кадры строителей промышленности из рядов рабочих и советской интеллигенции, а также втянуть в строительную работу через производственные совещания миллионные массы беспартийных рабочих, поднять активность рабочего класса и постоянно укреплять его союз с крестьянством. Для поднятия активности рабочего класса, подчёркивал И. В. Сталин, нужно прежде всего активизировать самую партию и решительно проводить внутрипартийную демократию, подымать активность партийных масс, втягивать их в обсуждение основных вопросов социалистического строительства и убеждать их в правильности решений партии. Разоблачая троцкистов и зиновьевцев, пытавшихся отождествить понятие внутрипартийной демократии с понятием «свободы фракционных группировок», И. В. Сталин указал на необходимость охранять единство партии, всемерно укреплять сознательную пролетарскую дисциплину партии.

Доклад И. В. Сталина «О хозяйственном положении Советского Союза и политике партии» сыграл большую роль в решении практич. задач социалистической индустриализации, строительства социализма в СССР.

ОА́ЗИСЫ (лат. oasis, от греч. Ὄασις, первоначально — название нескольких населённых мест в Ливийской пустыне) — участки с древесной растительностью в пределах пустынь и полупустынь; обычно имеют также кустарниковую и травянистую растительность.

Оазис Брак в Ливии.

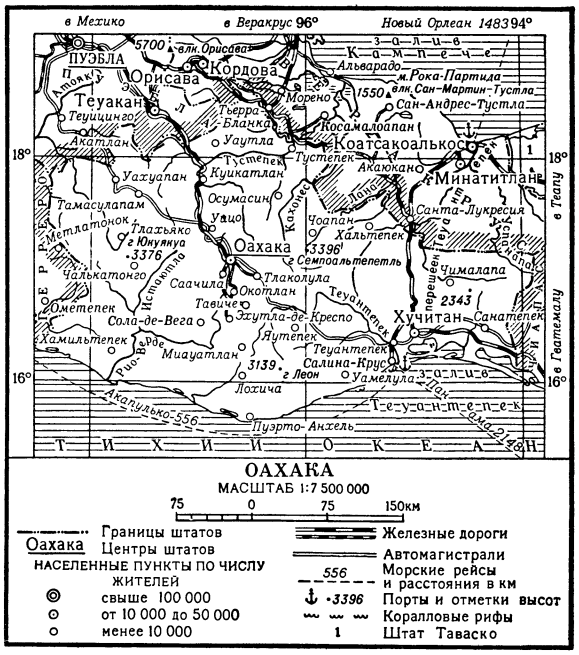
Существование О. обусловлено более обильным, по сравнению с соседними районами, естественным или искусственным увлажнением почвы. Естественное увлажнение почвы О. связано с высоким положением уровня пресных грунтовых вод, выходами источников, периодич. затоплением разливами рек и т. д., искусственное — с орошением из рек, озёр, каналов и колодцев. Размеры О. варьируют от десятков квадратных метров до десятков тысяч квадратных километров. Примерами крупных О. (про-

тягивающихся на сотни километров) являются долина р. Нила в Египте, долины среднего и нижнего течения рр. Тигра и Евфрата в Ираке, окраинная полоса Ферганской долины в Узбекской ССР. Поскольку территории О. выделяются среди окружающих районов как пригодные для жизни человека, они издавна являются центрами средоточия населения. Крупные О. (долины Нила, Тигра и Евфрата) освоены человеком еще в глубокой древности. Посредством проведения оросительных каналов (Тедженский О. в СССР) или бурением артезианских колодцев (Французское Марокко, Австралия) люди создают О. в пустыне. В СССР площадь уже освоенных О. с каждым годом увеличивается в результате расширения оросительных систем. Основным занятием населения О. является земледелие. Важнейшие культурные растения: финиковая пальма, хлопчатник, зерновые (пшеница, кукуруза, рис). Широко распространено виноградарство и садоводство (абрикосы, персики, гранатник и т. д.), а также бахчеводство и шелководство. О. существуют не только на равнинах, но и в горах. Таковы, напр., многочисленные небольшие О. на юге Средней Азии. Нек-рые из них (Шахимардан в Узбекской ССР и др.) превращены в курорты.

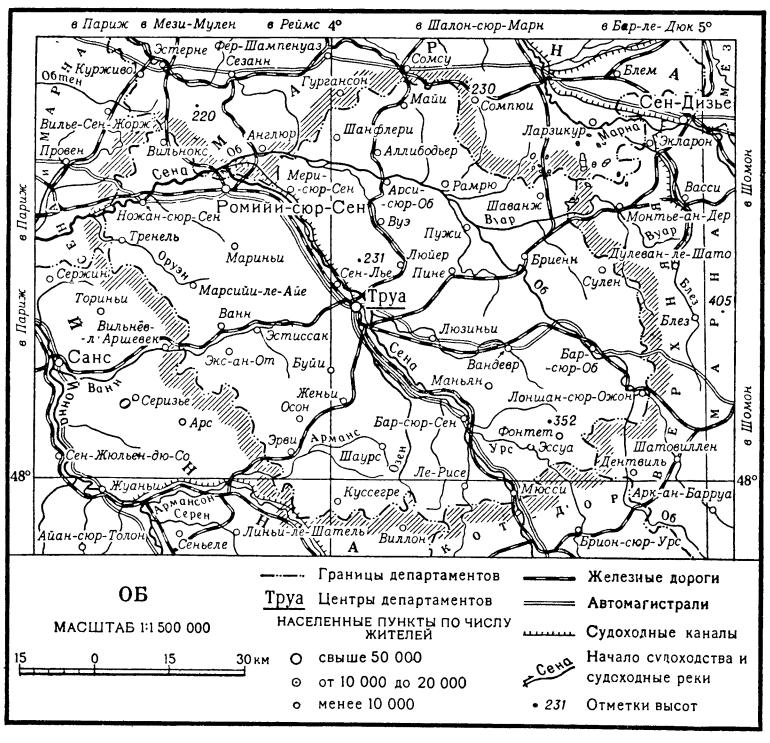
ОАХА́КА — город на юге Мексики, адм. центр штата Оахака. 29 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. Предприятия пищевой пром-сти. Кустарное производство столового белья и шерстяной одежды. Вблизи добыча серебра и золота.

ОАХА́КА — штат на юге Мексики. Площадь 94,2 тыс. *км*². Население 1445 тыс. чел. (1950). Почти вся территория штата лежит в пределах нагорья Юж. Сьерра-Мадре, восточная часть — на Теуантепекском перешейке. Преобладают высоты до 2000 *м*; гора Семпоальтепетль — 3396 *м*. На С., В. и Ю.— узкие низменности. Часты землетрясения. Климат тропический. Среднемесячные температуры на низменностях от +24° до +28°, на нагорье снижаются до +15°. Осадки главным образом летние, до 2000 *мм* в год. Почвы преимущественно красно-бурые и горно-лесные, в значительной части плодородные. В горах — смешанные кустарниковые леса, в засушливых котловинах — саванны; на С. и В.— вечнозелёные тропические леса. Возделываются кукуруза, пшеница, рис, бобовые, хлопчатник, табак, кофейное дерево, бананы, овощи (томаты). Разводятся крупный рогатый скот, овцы. Небольшая добыча золота, серебра, меди, свинца. Ведётся также добыча урановой руды, отправляемой в США.

О́АХУ — остров в Тихом ок., в группе Гавайских островов, наиболее населённый и экономически развитый остров архипелага. Принадлежит США. Площадь 1554 *км*². Население 353 тыс. чел. (1950). Главный город и порт — Гонолулу. Поверхность гориста (выс. до 1228 *м*), сложена главным образом базальтовой лавой. Климат тропический, морской (осадков 1000—3500 *мм* в год, на вершинах гор до 7500 *мм*). Приморские низины и нижние части прилегающих склонов гор заняты под плантации ананасов, сахарного тростника. Верхние части склонов гор покрыты влажнотропич. лесами. Заводы: сахарные и по консервированию ананасов. Рыболовство (тунец). Развит туризм. На О. одна из главных военных баз США на Тихом ок.— Пирл-Харбор, где имеются судостроительные и судоремонтные заводы.



О́Б — департамент во Франции. Площадь 6026 *км*². Население 250 тыс. чел. (1953). Адм. центр — Труа.



Расположен на юго-вост. окраине Парижского бассейна. Бóльшая часть О.— малоплодородная равнина, сложенная на С.-З. известняками мелового возраста (т. н. Сухая Шампань), на Ю.-В.— глинами (Влажная Шампань). Климат умеренный; средняя температура января +2°, +3°, июля +18°, + 19°, осадков 700—800 *мм* в год. Широколиственные и сосновые (на известняках) леса. В экономике основную роль играет с. х-во. Возделывается пшеница, овёс, картофель; в сев. части на малоплодородных почвах — рожь и ячмень. Разводятся крупный рогатый скот, овцы. Производство чулочных и других трикотажных изделий, гл. обр. из искусственного шёлка и найлона. Небольшие предприятия с.-х. машин, вязальных станков, пищевой, бумажной, керамич. пром-сти. Большая часть промышленности находится в Труа.

ОБ — река во Франции, правый приток Сены. Длина 248 *км*, площадь бассейна 4 500 *км*². Берёт начало на плато Лангр. Судоходна для небольших судов ниже г. Арси-сюр-Об.

«ОБ ОСНО́ВАХ ЛЕНИНИ́ЗМА. Лекции, читанные в Свердловском университете» — выдающееся произведение И. В. Сталина, в к-ром дано изложение ленинизма как высшей ступени марксизма. Впервые лекции «Об основах ленинизма» были опубликованы в «Правде» в апреле и мае 1924. Тогда же они были включены в книгу «О Ленине и ленинизме». В последующие годы работа «Об основах ленинизма» включалась во все издания книги И. В. Сталина «*Вопросы ленинизма*» (см.) и издавалась отдельной книгой вместе с другой его работой «*К вопросам ленинизма*» (см.), вышедшей в 1926. Произведение «Об основах ленинизма» вошло в 6-й том Сочинений И. В. Сталина.

Книга «Об основах ленинизма» вышла в свет в один из самых трудных и ответственных периодов в жизни партии, вскоре после смерти В. И. Ленина. Враги партии и народа — троцкисты, зиновьевцы, бухаринцы и буржуазные националисты — вели в этот период отчаянную борьбу против партии и её политики; они пытались свернуть партию и страну с ленинского пути. Используя осложнившуюся международную обстановку и хозяйственные трудности внутри страны, враги рассчитывали после смерти В. И. Ленина внести разложение в ряды партии, расколоть партию, заразить её неверием в дело победы социализма в СССР, пытались создать в стране другую партию — партию капиталистич. реставрации. Враги ленинизма всячески стремились исказить и извратить ленинское учение, противопоставляли его марксизму, отрицали международный характер ленинизма, пытались подменить ленинизм троцкизмом. Работа И. В. Сталина «Об основах ленинизма», посвящённая *ленинскому призыву в партию* (см.), сыграла большую роль в сплочении партии для борьбы за осуществление заветов В. И. Ленина, за победу социалистического строительства в СССР и в идейном разгроме троцкизма и других врагов ленинизма.

Книга «Об основах ленинизма» состоит из 9 глав: I. Исторические корни ленинизма. II. Метод. III. Теория. IV. Диктатура пролетариата. V. Крестьянский вопрос. VI. Национальный вопрос. VII. Стратегия и тактика. VIII. Партия. IX. Стиль в работе. В этой книге дано научное определение ленинизма, как высшей ступени марксизма, показано, как В. И. Ленин возродил революционное содержание марксизма и развил марксизм дальше в новых условиях классовой борьбы, глубоко изложены все коренные вопросы ленинского учения. Раскрыв существо ленинизма и определив его исторические корни, И. В. Сталин показал преемственность и неразрывную связь марксизма и ленинизма как единого учения. «Ленинизм есть марксизм эпохи империализма и пролетарской революции. Точнее: ленинизм есть теория и тактика пролетарской революции вообще, теория и тактика диктатуры пролетариата в особенности» (Сталин И. В., Соч., т. 6, стр. 71). Это определение ленинизма глубоко раскрывает его исторические корни, подчёркивает органическую связь ленинизма с марксизмом как живого, развивающегося учения.

В работе «Об основах ленинизма» дан глубокий анализ международной обстановки, породившей ленинизм; подчёркивается, что ленинизм есть обобщение опыта революционного движения всех стран мира, есть явление интернациональное, имеющее корни во всём международном развитии. Ленинизм вырос и оформился в условиях империализма, в борьбе с международным оппортунизмом, к-рый извращал марксизм и выхолащивал из него революционное содержание. Выделив и подчеркнув наиболее важные противоречия империализма — противоречие между трудом и капиталом, между различными финансовыми группами и империалистич. державами, между метрополиями — господствующими нациями и народами колониальных и зависимых стран,— И. В. Сталин показывает, почему именно Россия явилась очагом ленинизма, родиной теории и тактики пролетарской революции, а вождь русских коммунистов В. И. Ленин — его творцом. Россия в начале 20 в. была узловым пунктом всех противоречий империализма, здесь существовала и реальная сила, могущая разрешить противоречия империализма революционным путём. В России поднималась величайшая народная революция, во главе к-рой стоял революционнейший в мире пролетариат, руководимый большевистской партией и опиравшийся на поддержку многомиллионного крестьянства. Борьба против самодержавия и капитализма превращала русский рабочий класс в авангард международного пролетариата.

Характеризуя важнейшие черты метода ленинизма, И. В. Сталин показывает, в какой исторической обстановке выковывались теория, тактика и метод ленинизма и как практика революционной борьбы побивала обветшалые догмы оппортунистов из 2-го Интернационала, к-рые боялись самокритики и прикрывали свои ошибки «фальшивым парадом благополучия» (там же, стр. 86); И. В. Сталин подчёркивает, что метод ленинизма является не только восстановлением, но и конкретизацией и дальнейшим развитием критического и революционного метода Маркса, его материалистич. диалектики. В отличие от партий 2-го Интернационала, Коммунистическая партия, созданная В. И. Лениным, переносит центр тяжести вопроса от внешнего признания марксизма на его творческое развитие и претворение в жизнь; она намечает пути и средства осуществления марксизма в соответствии с обстановкой, изменяет эти пути и средства, когда обстановка меняется.

В книге «Об основах ленинизма» раскрываются ленинские указания о величайшей роли и исключительном значении революционной теории для Коммунистической партии, для революционного движения. Говоря о том, что стремление практиков отмахнуться от теории противоречит всему духу ленинизма и чревато большими опасностями для дела, И. В. Сталин подчёркивает, что теория есть опыт рабочего движения всех стран, взятый в его

общем виде, что только революционная теория может дать движению уверенность, силу ориентировки и понимание внутренней связи окружающих событий. Только марксистско-ленинская теория может помочь практике понять не только то, как и куда двигаются классы в настоящем, но и то, как и куда должны двинуться они в ближайшем будущем. Показывая, какое важное значение придавал В. И. Ленин теории для партии русских коммунистов, ввиду её особой роли и сложности окружающей обстановки, И. В. Сталин подвергает уничтожающей критике «теорию» стихийности как идеологию «хвостизма» и логическую основу всякого оппортунизма.

В результате глубокого анализа империалистич. стадии капитализма В. И. Ленин сформулировал и обосновал гениальный вывод о возможности прорыва цепи империализма в её наиболее слабом звене, вывод о возможности победы социализма первоначально в немногих или даже в одной, отдельно взятой, капиталистич. стране. И. В. Сталин в книге «Об основах ленинизма», излагая сущность ленинского учения об империализме, выделяет и подчёркивает основные положения, из к-рых исходит ленинская теория социалистической революции, освещает характерные черты этой теории, значение открытого В. И. Лениным закона неравномерного экономического и политического развития капитализма в эпоху империализма, говорит о великой силе и жизненности ленинской теории социалистической революции, обогатившей марксизм и раскрывшей революционную перспективу пролетариям отдельных стран. Давая здесь глубокую характеристику ленинской идеи о перерастании буржуазно-демократической революции в социалистическую, И. В. Сталин вскрывает и показывает в этой связи меньшевистскую сущность троцкистской «теории перманентной революции», наносит сокрушительный удар сторонникам этой «теории», отрицавшим социалистический характер Октября и не верившим в возможность победы социализма в СССР, освещает вопрос о внутренних и внешних условиях построения социализма в СССР. Под знаменем ленинской теории социалистической революции советский народ, руководимый и вдохновляемый Коммунистической партией, первый в истории проложил путь к социализму и успешно создаёт материальные и духовные предпосылки для победы коммунизма.

В книге «Об основах ленинизма» И. В. Сталин освещает все важнейшие стороны пролетарской революции, все коренные вопросы ленинизма: учение о диктатуре пролетариата, о партии, крестьянский и национальный вопросы, вопросы революционной стратегии и тактики, о стиле ленинизма в работе.

К. Маркс и Ф. Энгельс, вооружив пролетариат самым последовательным и цельным научным мировоззрением, указывали, что единственным путём, ведущим к решению исторической задачи пролетариата — созданию коммунистического общества — является установление диктатуры пролетариата. В. И. Ленин возродил и развил дальше учение К. Маркса и Ф. Энгельса о диктатуре пролетариата. Изучая опыт революционной борьбы рабочего класса в России, В. И. Ленин пришёл к выводу, что наилучшей формой диктатуры пролетариата является не парламентарная демократическая республика, а республика Советов. В. И. Ленин открыл Советскую власть как государственную форму диктатуры пролетариата, определил диктатуру пролетариата как особую форму классового союза пролетариата с эксплуатируемыми массами непролетарских классов при руководстве рабочего класса и с особой силой подчеркнул тот факт, что диктатура пролетариата является высшим типом демократии. Излагая ленинские положения о диктатуре пролетариата, И. В. Сталин в работе «Об основах ленинизма» подчёркивает, что диктатура пролетариата является основным содержанием пролетарской революции, орудием социалистической революции, её важнейшим органом, способным не только сломить сопротивление свергнутых классов, но и организовать оборону страны от иностранных интервентов и довести дело пролетарской революции до полной победы коммунизма. Диктатура пролетариата есть новое, принципиально отличное по своему содержанию, государство, приноровленное к задачам полного освобождения трудящихся от всякого гнёта и эксплуатации, к задачам строительства коммунизма. И. В. Сталин показывает также, в чём состоит сила и значение Советов как государственной формы диктатуры пролетариата, как новой формы государственной организации, как политич. основы СССР. Советская власть является не только массовой и самой демократической в мире государственной организацией, но и «наиболее интернационалистской из всех государственных организаций классового общества, ибо она, разрушая всякий национальный гнёт и опираясь на сотрудничество трудящихся масс различных национальностей, облегчает тем самым объединение этих масс в едином государственном союзе» (т а м ж е, стр. 121). Таким государственным союзом народов нашей страны явился Союз Советских Социалистических Республик, образованный в 1922.

В книге «Об основах ленинизма» И. В. Сталин отстаивает ленинское учение о союзе рабочего класса с крестьянством, как основе диктатуры пролетариата, как её высшем принципе. В книге подчёркивается, что крестьянский вопрос, разработка к-рого В. И. Лениным, русскими марксистами началась уже накануне революции 1905—07, есть вопрос о союзниках рабочего класса в его борьбе за власть, за построение социалистического общества. В этом смысле крестьянский вопрос является частью общего вопроса о диктатуре пролетариата и представляет один из самых животрепещущих вопросов ленинизма. Оппортунисты из 2-го Интернационала и прочие враги революционного марксизма равнодушно относились к крестьянскому вопросу, они твердили, что крестьянство не может поддержать борьбу рабочего класса за власть. В борьбе с врагами большевизма В. И. Ленин раскрыл революционные возможности крестьянства, возможность и необходимость союза рабочего класса с крестьянством в его борьбе за власть и за победу социализма. Разоблачая троцкистскую клевету на советское крестьянство, И. В. Сталин подчёркивает, что отрицание возможности вовлечения миллионных масс крестьянства в социалистическое строительство означает измену марксизму, отрицание ленинской теории социалистической революции. Характеризуя затем основные стратегич. лозунги ленинизма по крестьянскому вопросу — во время буржуазно-демократической революции, в период Октября и после победы Советской власти,— И. В. Сталин раскрывает ленинский план создания социалистической экономики, показывает особенности советского крестьянства и полную возможность социалистического преобразования деревни, возможность сомкнуть индустрию с сельским хозяйством. Победа колхозного строя в СССР явилась наиболее ярким подтверждением силы

и жизненности ленинского учения по крестьянскому вопросу.

Освещая ленинское учение по национальному вопросу, И. В. Сталин показывает коренное отличие в постановке национального вопроса В. И. Лениным, русскими марксистами от постановки его партиями 2-го Интернационала, к-рые рассматривали этот вопрос вне связи с общим вопросом о власти, о пролетарской революции. Национальный вопрос — есть часть общего вопроса о пролетарской революции, часть вопроса о диктатуре пролетариата. Ленинизм впервые связал национальный вопрос с вопросом о колониях, превратив, таким образом, национальный вопрос из вопроса частного и внутригосударственного в «общий и международный, в мировой вопрос об освобождении угнетённых народов зависимых стран и колоний от ига империализма» (там же, стр. 139). В книге показывается, какое великое значение для завоевания диктатуры пролетариата имеет правильная политика партии по национальному вопросу, соединение пролетарской революции не только с «крестьянской войной», но и с войной национально-освободительной. Отстаивая и защищая братский союз трудящихся всех национальностей СССР, как одну из важнейших основ диктатуры пролетариата, И. В. Сталин наносит сокрушительные удары по реакционной империалистич. политике разделения народов на белых и чёрных, «культурных» и «некультурных», политике разжигания шовинистических и националистич. настроений. Коммунистическая партия Советского Союза, неуклонно осуществляя ленинско-сталинскую национальную политику, разгромила буржуазных националистов, отстояла союз и дружбу народов СССР. Благодаря победе социализма и громадной организаторской и воспитательной работе КПСС, изменился в корне облик народов СССР, возникли и расцвели социалистические нации и наладилось братское сотрудничество между ними.

Изложив марксистско-ленинское учение о стратегии и тактике, как науке о руководстве классовой борьбой пролетариата, И. В. Сталин дал научное определение сущности стратегии и тактики пролетариата в революции. «Стратегия имеет дело с основными силами революции и их резервами. Она меняется в связи с переходом революции от одного этапа к другому, оставаясь в основном без изменений за весь период данного этапа» (там же, стр. 153). Тактика же есть часть стратегии, ей подчинённая, её обслуживающая. Она имеет дело с формами борьбы и формами организации пролетариата, с их сменой, их сочетанием. На основе данного этапа революции тактика может меняться несколько раз, в зависимости от приливов или отливов, от подъёма или упадка революции. КПСС, вооружённая марксистско-ленинской теорией и в совершенстве владеющая революционной стратегией и тактикой, даёт образцы руководства борьбой народов СССР за коммунизм, умения выбирать в каждый данный момент основное звено движения вперёд, к коммунизму.

Изучая богатейшее наследство К. Маркса и Ф. Энгельса, В. И. Ленин собрал воедино наброски их учения о пролетарской партии, развил и разработал цельное и стройное учение о пролетарской партии нового типа. В. И. Ленин разработал учение о партии как руководящей организации пролетариата, как основном оружии в его руках, без к-рого невозможно завоевать диктатуру пролетариата, построить социализм и коммунизм.

И. В. Сталин в книге «Об основах ленинизма» даёт изложение ленинского учения о пролетарской партии и её особенностях как партии нового типа, как передового и организованного отряда рабочего класса, как высшей формы классовой организации пролетариата, воплощения связи авангарда рабочего класса со всеми трудящимися массами, как орудия диктатуры пролетариата, как единства воли, несовместимого с существованием фракций. На основе глубокого обобщения гигантской деятельности Коммунистической партии после победы Великой Октябрьской социалистической революции и практики социалистического строительства в СССР, И. В. Сталин развил дальше марксистско-ленинское учение о партии как основной руководящей и направляющей силе в системе диктатуры пролетариата, как ядре власти, передовом отряде всех трудящихся в их борьбе за укрепление и развитие социалистического строя, за торжество коммунизма.

В заключении книги И. В. Сталин даёт яркую характеристику ленинского стиля в партийной и государственной работе. И. В. Сталин подчёркивает при этом, что ленинизм есть теоретич. и практич. школа выработки особого типа партийных и государственных работников, внимательных к простым и живым фактам коммунистического строительства и имеющих революционные перспективы в своей повседневной работе. Душой ленинского большевистского стиля работы является русский революционный размах. Это та живительная сила, которая будит мысль, двигает вперёд, ломает старое, даёт перспективу.

Выдающийся труд И. В. Сталина «Об основах ленинизма» и тесно связанные с этим произведением его работы — «Октябрьская революция и тактика русских коммунистов» (1924, изд. 1925) и «К вопросам ленинизма» (1926) — сыграли большую роль в борьбе Коммунистической партии за торжество ленинизма, в идейном разгроме его врагов и в деле теоретической и идеологич. подготовки партии для борьбы за победу социализма в СССР. Книга «Об основах ленинизма» вооружает коммунистов всех стран могучим оружием марксистско-ленинской теории и учит их применять её в борьбе за дело рабочего класса, за торжество коммунизма.

«ОБ ОЧЕРЕДНЫХ ЗАДАЧАХ ПАРТИИ В НАЦИОНАЛЬНОМ ВОПРОСЕ. Тезисы к X съезду РКП(б), утверждённые ЦК партии». Написаны И. В. Сталиным; опубликованы в «Правде» 10 февраля 1921. Тезисы и доклад И. В. Сталина на X съезде 10 марта 1921 под этим же названием вошли в 5-й том Сочинений И. В. Сталина.

В тезисах освещены вопросы о возникновении наций, о зарождении и формах национального гнёта, о перерастании национального вопроса в национально-колониальный, о путях разрешения национального вопроса в различные периоды развития общества.

И. В. Сталин указал на три периода развития национального вопроса. В первый период — в период ликвидации феодализма и развития капитализма — национальный вопрос был вопросом внутригосударственным, а национальное движение носило буржуазно-демократический характер. Во второй период — в период империализма — национальный вопрос из внутригосударственного превращается в междугосударственный, сливается с общим вопросом о колониях, а вопрос о национальном гнёте превращается в вопрос о борьбе (и войне) между империалистическими государствами за удержание в своём подчинении неполноправных

национальностей, за подчинение своему влиянию новых территорий и народов. Буржуазное общество, подчёркивается в тезисах, оказалось полным банкротом в деле разрешения национального вопроса, ибо частная собственность и капитал неизбежно разъединяют людей, разжигают национальную рознь и усиливают национальный гнёт. Национально-освободительное движение, во второй период, приобретает огромный размах и становится частью международного революционного движения против империализма, резервом социалистической революции. Гегемоном, руководителем национально-освободительного движения выступает пролетариат.

Третий период — это период советский, наступивший после победы Великой Октябрьской социалистической революции, период уничтожения капитализма и ликвидации национального гнёта, период возрождения угнетённых народов и добровольного их объединения на базе социализма, период ликвидации буржуазных наций и появления новых, социалистических наций, возникших на базе новых, социалистических производственных отношений. Победа Советов, установление диктатуры пролетариата являются основным условием уничтожения национального гнёта, установления национального равенства, обеспечения прав национальных меньшинств. Национальный вопрос и проблема сотрудничества наций с успехом разрешаются в социалистическом обществе, основанном на общественной собственности на орудия и средства производства. Тесное единение советских народов имеет важнейшее значение. В обстановке ожесточённой борьбы между Советской страной и империалистич. странами изолированное существование советских республик было бы неустойчиво, непрочно и невозможно. Чтобы подавить свергнутые эксплуататорские классы внутри страны, отстоять своё существование во враждебном окружении капиталистич. государств, восстановить разрушенное войной хозяйство и построить социализм, нужен был тесный государственный союз советских республик. К X съезду Коммунистическая партия подвела итоги работы по добровольному объединению вокруг Советской России ряда национальных советских республик. После X съезда Коммунистическая партия провела огромную работу по созданию национальных советских республик, а затем по объединению всех советских республик в одно союзное государство — СССР. 30 дек. 1922 на 1-м Всесоюзном съезде Советов было принято историч. решение о добровольном государственном объединении советских народов в Союз Советских Социалистических Республик. Создание СССР означало крупную победу ленинско-сталинской национальной политики Коммунистической партии.

В тезисах и докладе на X съезде указывалось, что хотя в Советской стране нет уже ни господствующих, ни бесправных наций, ни метрополий, ни колоний, ни эксплуатируемых, ни эксплуататоров, тем не менее национальный вопрос всё же существует. Суть национального вопроса в Советской стране состояла в тот период в том, чтобы уничтожить ту фактическую отсталость (хозяйственную, политическую, культурную) нек-рых наций, к-рую они унаследовали от прошлого, чтобы дать возможность отсталым народам догнать центральную Россию и в государственном, и в культурном, и в хозяйственном отношении. Ликвидация фактич. неравенства наций стала первоочередной задачей Коммунистической партии в национальном вопросе. Для того чтобы обеспечить трудовым массам отсталых наций и народностей хозяйственное, политическое и культурное преуспевание, партия должна была помочь им и действительно помогла развить и укрепить советскую государственность в формах, соответствующих национальному облику этих народов; поставить действующие на родном языке органы власти, органы хозяйства, составленные из людей местных, знающих быт и психологию местного населения; развить прессу, школу, театр, культурно-просветительные учреждения на родном языке. Решения X съезда РКП(б) о переходе к новой экономической политике и по национальному вопросу сыграли важную роль в налаживании братского сотрудничества народов в деле строительства социалистического общества. В короткий историч. срок Коммунистическая партия и Советская власть добились ликвидации хозяйственной и культурной отсталости ранее угнетённых народов. Во всех союзных и автономных республиках, в автономных областях и национальных округах бурно росли и продолжают расти социалистическая промышленность и сельское хозяйство. У всех народов СССР расцвела и продолжает расцветать культура, национальная по форме, социалистическая по содержанию.

В решениях съезда партии, в тезисах и докладе И. В. Сталина были поставлены задачи борьбы с уклонами в национальном вопросе — против великодержавного шовинизма и местного национализма. Великодержавные шовинисты искажали политику Коммунистической партии в национальном вопросе, игнорировали роль и значение национального вопроса и пренебрежительно относились к национальным особенностям быта и культуры народов, к их историческому прошлому. С другой стороны, местные националисты преувеличивали значение национальных особенностей, игнорировали классовые интересы трудящихся данной нации и всей страны, смыкались с местной национальной буржуазией, в т. ч. с кулачеством. Коммунистическая партия до конца разоблачила оба эти уклона, как вредные и опасные для дела коммунизма, и указала на особую опасность, на особый вред уклона в сторону великодержавного шовинизма. Съезд указал, что без преодоления этих уклонов в партийных рядах невозможно создать на окраинах крепкие и связанные с массами действительно коммунистические организации, сплачивающие в своих рядах пролетарские элементы местного и русского населения на основе интернационализма. Коммунистическая партия разгромила великодержавный шовинизм и местный национализм. Исторический опыт КПСС учит, что, не разбив национал-уклонистов всех и всяких мастей, партия не смогла бы воспитать народ в духе интернационализма, не смогла бы отстоять знамя великой дружбы народов СССР, не смогла бы построить Союз Советских Социалистических Республик.

В результате упрочения советского строя и победы социализма в СССР сложились и окрепли новые, социалистические нации, неизмеримо более сплочённые и жизнеспособные, чем любая буржуазная нация. Коммунистическая партия Советского Союза сплотила трудящихся всех наций СССР под знаменем пролетарского интернационализма, добилась полной ликвидации национального неравноправия и национальной розни, обеспечила братское сотрудничество народов СССР в системе единого союзного государства.

ОБА́БОК — съедобный гриб, то же, что *берёзовик* (см.). Иногда О. называют съедобные грибы и других видов сем. трубчатых (Boletaceae), объединяемых в подрод (по другим данным, род) Krombhol-

zia (берёзовики и осиновики), или только одну разновидность берёзовика (Boletus scaber var. niveus), растущую на болотах, имеющую беловатую шляпку и ножку.

ОБА́ПОЛ — внешняя часть бревна, остающаяся при распиле бревна на доски. О. горбыльный имеет пропил по всей длине только с одной стороны; О. дощатый имеет полный пропил по широкой стороне и частичный по узкой. О. применяется как крепёжный материал в горном деле (шахтовка), на транспорте и в строительстве.

О́ББИЯ — город в Сомали, подопечной территории Италии в Вост. Африке. Небольшой порт на Индийском ок. 5 тыс. жит. (1950). Вывоз кож, скота. Рыболовство.

О́ББА — река в Молотовской обл. РСФСР, правый приток Камы. Длина 286 *км*, площадь бассейна 7490 *км*². Основное питание снеговое. Крупные притоки: Сива и Лысьва (справа) и Нердва (слева). Замерзает в первой декаде ноября, вскрывается в конце апреля. Сплавная. В большую воду судоходна на протяжении 35 *км* от устья.

ОБВА́Л — отрыв и падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание вниз по склону. Местами развития О. являются крутые и обрывистые склоны гор и морских побережий, реже склоны глубоко врезанных речных долин на равнинах. О. происходят в результате ослабления связности (цельности) горных пород, гл. обр. под влиянием процессов *выветривания* (см.), деятельности поверхностных и подземных вод (подмыв, растворение) и действия силы тяжести. Возникновению О. могут способствовать землетрясения и неправильное проведение работ при строительстве сооружений и горных разработках. Образование О. зависит также от геоморфологического и геологич. строения местности, наличия на склонах трещин, зон дробления и рассланцевания горных пород.

О масштабах горных О. можно судить по грандиозному Усойскому О. (1911) на реке Мургаб в Средней Азии, сопровождавшемуся падением горных масс объёмом в 2,2 млрд. *м*³; в результате О. образовались естественная плотина высотой в 500 *м* и Сарезское озеро длиной в 56 *км* и глубиной ок. 500 *м*. О. у селения Эльма в Швейцарии (1881) дал 10 млн. *м*³ обломков. Такие огромные О., производящие большие разрушения и иногда сопровождающиеся человеческими жертвами, происходят сравнительно редко. Значительно чаще бывают малые О., представляющие собой обрушения отдельных глыб и масс пород объёмом в несколько единиц и десятков кубич. метров.

Изучение и прогноз О. имеют значение для строительства дорог, гидростанций, городов и других объектов в горных районах. С целью предупреждения малых О. производится планировка склонов и откосов, цементация трещин, устройство поддерживающих контрфорсов, подпорных стенок, улавливающих заградительных приспособлений (для мелких камней) и т. д.

Лит.: Попов И. В., Инженерная геология, М., 1951; Саваренский Ф. П., Инженерная геология, 2 изд., М.—Л., 1939.

ОБВАЛОВА́НИЕ — ограждение земляными валами (дамбами) территории для защиты от затопления (весенними или ливневыми паводками, морскими приливами) или для удержания какой-либо жидкости, напр. сточных вод, на определённой площади. О. применяется также для предотвращения заболачивания водами поверхностного стока, при осушительных работах, при гидромеханизации для удержания намываемого грунта в заданных габаритах и т. п.

Работы по О. выполняются различными землеройными механизмами, экскаваторами, скреперами или бульдозерами. Конструктивное решение О. зависит от расчётного напора, характера основания и грунта, служащего для отсыпки валов, а также от необходимой степени надёжности О.

О́ББВАЛЬДЕН — полукантон в Швейцарии, занимает зап. и юго-вост. части кантона Унтервальден. Расположен в Альпах, к Ю. от Фирвальдштетского озера, в долине р. Зарненская Аа. Площадь 0,5 тыс. *км*². Население 22,4 тыс. чел. (1953). Адм. центр — Зарнен. Сельскохозяйственный район с преобладанием молочного животноводства. Сыроварение и маслоделие. Лесоразработки; предприятия деревообрабатывающей, керамич. пром-сти. Гидроэлектростанции. Туризм.

лежит также органам дознания (милиции, пожарной инспекции) в пределах их компетенций и под строгим контролем прокуратуры.

Дела т. н. частного О. о малозначительных преступлениях (оскорбление, клевета, побои, лёгкие телесные повреждения) возбуждаются по жалобам потерпевших, подаваемым непосредственно в народный суд и не подлежащим предварительному расследованию. Право поддержания О. в суде по таким делам принадлежит потерпевшим. Специальные инспекции имеют право поддерживать О. в суде по делам, относящимся к их компетенции.

ОБВИНИ́ТЕЛЬ — лицо, поддерживающее обвинение в суде при рассмотрении уголовных дел. Государственными О. в СССР являются лица прокурорского надзора — прокуроры, их заместители и помощники. Частные лица могут выступать О. как потерпевшие от малозначительных преступлений, дела о к-рых не подлежат расследованию и рассматриваются судом непосредственно по жалобам потерпевших.

На советском прокуроре, как государственном О., участвующем в суде, лежит обязанность доказать обоснованность обвинения, соблюдая при этом полную объективность. Если на судебном следствии выявится недостаточность доказательств для признания подсудимого виновным, О. имеет право отказаться от обвинения. Во всех случаях, когда при рассмотрении уголовного дела участвует прокурор, должен обязательно участвовать и защитник, что обеспечивает подсудимому гарантированное Конституцией СССР (ст. 111) право на защиту. Прокурор, выполняя функцию государственного О. в суде, в то же время является представителем органа надзора и следит за тем, чтобы в ходе судебного разбора дела не было допущено ни с чьей стороны нарушения закона. О. имеет право опротестовать необоснованные определения и приговоры суда в высшей судебной инстанции. См. *Прокуратура*.

ОБВИНИ́ТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕ́НИЕ — в советском процессе документ, составляемый следователем после расследования уголовного дела и изобличения лица в совершении преступления с подробной формулировкой обвинения. О. з. утверждается прокурором и направляется вместе с делом в суд. После рассмотрения дела в подготовительном заседании суда и утверждения им О. з. (см. *Предание суду*) копия О. з. не менее чем за 3 суток до дня слушания дела вручается обвиняемому. Обязательное предварительное вручение О. з. гарантирует обвиняемому право на защиту, закреплённое Конституцией СССР.

О. з. имеет большое процессуальное значение. Оно определяет предмет и пределы судебного разбирательства, а также предоставляет известные гарантии для обвиняемого, к-рый знает, в чём его обвиняют и что он может быть осуждён лишь за преступное деяние, вменяемое ему в вину. К О. з. прилагается список вызываемых в суд обвиняемых, свидетелей и экспертов. Составленное таким образом О. з. при оглашении в суде сразу вводит в сущность дела всех присутствующих и является сжатой схемой, по к-рой будет проведено судебное следствие.

В буржуазном уголовном процессе соответствующий О. з. документ называется обвинительным актом. В США и Англии в нём даётся краткая формулировка действительного или вымышленного преступления без приведения каких бы то ни было обвинительных и оправдательных доказательств, без перечисления свидетелей. Такая форма обвинительного акта крайне затрудняет подготовку к защите обвиняемого из среды трудящихся, не располагающего необходимыми средствами для найма опытного адвоката.

ОБВИНИ́ТЕЛЬНЫЙ АКТ — в большинстве буржуазных государств название *обвинительного заключения* (см.).

ОБВИНИ́ТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕ́СС — форма процесса, существовавшая в Древней Греции, Риме и нек-рых буржуазных странах. См. *Процесс обвинительный*.

ОБВИНЯ́ЕМЫЙ — лицо, привлечённое к уголовной ответственности по обвинению в совершении преступления. По советскому праву для привлечения к.-л. лица в качестве О. необходимо наличие достаточных *доказательств* (см.), изобличающих его в совершении преступления. На основании этого следователь составляет мотивированное постановление. В подлинно демократическом советском процессе О. является участником уголовного процесса и пользуется определёнными правами: заявлять ходатайства, делать отвод следователю или судьям, давать показания и т. п. Конституция СССР гарантирует право О. на защиту, к-рое в судебном разбирательстве осуществляется с помощью защитника. Следователь и суд обязаны выяснять по просьбе О. и по своему почину все обстоятельства дела, в т. ч. и такие, к-рые оправдывают О. и смягчают степень и характер его ответственности (ст. 111 УПК РСФСР). О. не обязан доказывать свою невиновность и давать показания, он может быть осуждён лишь при установлении судом, на основе всех проверенных доказательств, совершения О. преступления.

В буржуазном процессе, особенно в английском и американском, провозглашается ряд процессуальных гарантий для О. Однако различные оговорки в законе превращают эти гарантии в фикцию. О. принуждают к даче угодных следственным органам показаний путём длительного содержания в тюрьме, угроз, насилия. В суде ограничивают или устраняют совсем гласность, запугивают О. и свидетелей защиты, основывают обвинительные приговоры на показаниях лжесвидетелей, полицейских шпионов и провокаторов, а также на фальсифицированных документах и фальсифицированных вещественных доказательствах. В результате О. в прогрессивной либо революционной деятельности являются по существу бесправными и зависят от произвола полиции и судей. Наглядным доказательством этого служат процессы в США над лидерами компартии, над неграми и т. п.

ОБВОДНЕ́НИЕ — устройство водных источников (колодцев, прудов, каналов и других водоёмов), дополняющих естественную (речную и пр.) сеть и предназначенных для водоснабжения.

В СССР обводнительные работы получили широкое развитие. В годы Советской власти не только улучшено О. населённых пунктов (устройство колодцев, прудов, водоёмов и т. п.), но и построены грандиозные каналы (напр., канал имени Москвы, соединивший Москву-реку с р. Волгой, Волго-Донской канал имени В. И. Ленина, Невинномысский канал на Сев. Кавказе и др.), имеющие большое значение для О.

В зависимости от местных условий, при О. устраивают колодцы и кяризы, пруды и водоёмы, сооружают каналы для проведения воды на обводняемую территорию. Шахтные колодцы устраивают при неглубоком залегании подземных вод (до 30—40 *м*); буровые колодцы — при более глубоком, особенно в тех случаях, когда имеются напорные (артезианские)

подземные воды. Пруды устраивают гл. обр. в балках и оврагах с помощью земляных плотин. Вода из прудов предназначается в основном для водопоя животных. Кроме того, пруды могут служить также для разведения рыбы и плавающей птицы, источниками орошения и для других целей. В холмистой местности, захватывая выходы подземных вод на дневную поверхность каптажными сооружениями, можно обводнять с.-х. угодья. Для О. предгорных пустынных земель (гл. обр. в Туркменской ССР и Азербайджанской ССР) пользуются *кяризами* (см.). Одним из самых распространённых и эффективных приёмов О., особенно в полупустынных и пустынных районах, являются обводнительные каналы; воду в них подают самотёком или водоподъёмными станциями из рек или водохранилищ. При значительной длине и на проницаемых для воды почвах обводнительные каналы заменяют трубами.

Надёжность и эффективность обводнительных систем и сооружений значительно повышается, если проведены мероприятия по максимальному задержанию местного поверхностного стока, накоплению грунтовых вод и ликвидации бесполезных потерь в каналах и водохранилищах. Размещение обводнительных сооружений по пастбищной территории сообразуют с системой пастьбы, а на полевых угодьях эти сооружения приурочивают к полевым станам и заправочным (для тракторов и комбайнов) пунктам. В постановлении Совета Министров СССР и ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» (1953) предусмотрено для обеспечения скота водопоем построить в 1954—55 на пастбищах 12300 шахтных и 6230 артезианских колодцев. Обводнительные сооружения в сельских населённых пунктах размещают по улицам и проездам с таким расчётом, чтобы максимальное расстояние водоисточников от потребителей воды не превышало 125 *м*. В пустынных районах О. осуществляется главным образом системой закрытых трубопроводов и реже — каналами с разбором воды из закрытых цистерн при водопойных пунктах. В полупустынных районах О. основывают на системе обводнительных каналов с накоплением воды в прудах, водоёмах и реже — копанях. В степных районах О. базируется на водах поверхностного стока, задержанных в прудах, водоёмах и лиманах. При неблагоприятных гидрологич. и гидрогеологич. условиях целесообразно устройство обводнительных каналов. В лесостепных районах О. сводится к устройству прудов и водоёмов с частичным использованием грунтовых вод в оврагах и речных поймах.

Мелиоративные машины позволяют проводить все работы по О. механизированным способом. Для копки шахтных колодцев имеются специальные машины (см. *Копатель шахтных колодцев*), для устройства трубчатых колодцев —буровые станки. Для устройства каналов и земляных плотин существует серия землеройных машин (экскаваторы, тракторные лопаты, бульдозеры, канавокопатели и др.).

Лит.: Костяков А. Н., Основы мелиораций, 5 изд., М., 1951; Калабугин А. Я., Основы сельскохозяйственного обводнения и водоснабжения, М., 1933.

ОБВОДНИ́ТЕЛЬНЫЙ КАНА́Л — искусственное русло для потока воды, выполненное путём выемки грунта или насыпки валов и служащее для обводнения сельскохозяйственных районов. См. *Обводнение*.

ОБВО́ДЫ СУДОВЫ́Е — очертания корпуса судна; для изображения О. с. служит теоретический чертёж судна. На этом чертеже берут 3 взаимно перпендикулярные плоскости: вертикальную поперечную плоскость *мидель-шпангоута* (см.), горизонтальную плоскость грузовой *ватерлинии* (см.) и вертикальную продольную диаметральную плоскость. Рассекая поверхность судна рядом плоскостей, параллельных указанным выше плоскостям, получают пересечение этих плоскостей с наружной поверхностью судна в виде кривых, называемых в первом сечении шпангоутами (чертёж корпуса), во втором — ватерлиниями (чертёж полушироты), в третьем — батоксами (чертёж бока), и таким образом изображают полностью О. с. На речных грузовых судах в целях лучшей обтекаемости их водой при малой скорости хода носовые обводы делаются санной или ложкообразной формы; на ледокольных судах носовые обводы отличаются бо́льшим срезом в подводной части, к-рый позволяет судну несколько всходить на ледяное поле и разрушать его своим весом; на быстроходных пассажирских судах носовая часть отличается остротой обводов. О. с. в кормовой части выбираются, исходя из условия обеспечения хорошего подтекания воды к гребным винтам и рулю. В надводной части морских судов О. с. принимаются с развалом бортов наружу для лучшего вхождения судна на волну и умерения килевой качки. Для портовых пловучих сооружений (краны, перегружатели, понтоны) берут О. с. упрощённой прямолинейной формы.

ОБВО́ЙНИК, п а в о й (Periploca),— род растений сем. ластовневых. Вьющиеся или прямостоящие кустарники с супротивными листьями. Цветки мелкие, в соцветиях-полузонтиках; венчик правильный, с коронкой. Плод из 2 многосеменных листовок, соединённых на верхушке. Семена с хохолком.

Известно 12 видов О. в Европе, Африке и Азии. В СССР —2 вида: О. греческий и О. заборный. О. греческий (P. graeca) — красивая вьющаяся лиана с зеленовато-бурыми цветками, с крупными блестящими листьями. Дико растёт в Молдавии, на Кавказе и в Средней Азии. Там же, а также и на Ю. Украины культивируется для украшения балконов, беседок и стен. Кора содержит глюкозид периплоцин, применяемый в медицине как сердечное средство. Всё растение ядовито. Иногда применяется на Кавказе как яд для отравы волков. О. заборный (P. sepium) — вьющаяся лиана с беловатыми цветками, встречается на Ю. Дальнего Востока на приречных песках; культивируется в садах.

ОБВОЛА́КИВАЮЩИЕ СРЕ́ДСТВА — вещества коллоидного характера, к-рые при воздействии на тканевые поверхности «прилипают» к ним, защищая тем самым заложенные в них чувствительные нервные окончания от внешних раздражений. Это действие объясняется тем, что О. с. замедляют диффузию молекул раздражающего агента к тканевой поверхности, а также адсорбируют эти молекулы на своих коллоидных частицах. Защищая нервные окончания от раздражений, О. с. ограничивают возможность возникновения рефлексов с места их воздействия, что имеет лечебное значение при воспалительных процессах. О. с. добавляют к растворам раздражающих лекарственных веществ, предназначаемых для применения внутрь или в клизмах, с целью ограничения их раздражающего влияния на слизистые оболочки. Из этих же соображений О. с. применяются при отравлениях кислотами, щелочами и

солями тяжёлых металлов. О. с. замедляют всасывание веществ из кишечника. О. с. применяются также в фармацевтич. практике при изготовлении пилюль и эмульсий. К О. с. относятся: крахмал, гуммиарабик, трагакант, желатина, льняное семя, корень просвирняка и др. Обволакивающее действие оказывают также молоко, яичные белки, рисовый и овсяный отвары, кисели и т. д.

ОБВЯ́ЗКА (о б в я з о ч н ы й п о я с) — связывающий или скрепляющий элемент строительной детали или сооружения, выполненный в виде замкнутой рамы. О. дверных полотен и оконных переплётов представляет собой раму, образованную брусками, расположенными по периметру переплёта. Во временных деревянных сооружениях облегчённого типа (сараях) О. образуют горизонтальные брусья, расположенные по периметру сооружения и связывающие верхние концы вкопанных в землю деревянных стоек. В этом случае О. является одновременно опорой стропильных ног кровли. В деревянных домах каркасной и каркасно-щитовой конструкции О. называются расположенные по периметру дома горизонтальные брусья, связывающие верхние и нижние концы вертикальных стоек стен. Железобетонные О., или обвязочные пояса, устраиваются в каменных зданиях, напр. для повышения их сейсмической устойчивости.

Лит.: Архитектурные конструкции, под ред. А. В. Кузнецова, 3 изд., М., 1944; Архитектура гражданских и промышленных зданий, т. 3, М., 1949.

ОБГО́ННЫЙ ПУНКТ — раздельный пункт на железной дороге, устраиваемый на двухпутных линиях, для обгона поездов меньшей скорости поездами большей скорости. На О. п. должно быть по одному обгонному пути для каждого направления. На линиях с небольшим движением может быть устроен только один обгонный путь. Длина путей О. п. рассчитывается по длине наибольшего состава грузового поезда, допускаемого к обращению на данном участке. По устройству О. п. могут быть с поперечным или со смешанным расположением обгонных путей, и их расположение должно обеспечить приём поездов под обгон без пересечения главного пути встречного направления.

ОБДЕ́ЛКА — постоянное крепление (облицовка) выработки подземного сооружения, образующее внутреннюю поверхность его и удерживающее грунт от обрушения. О. выполняется из камня, бетона, железобетона, чугуна, стали и т. д. Форма О. зависит от требуемых габаритов подземного сооружения, от характера воспринимаемых нагрузок (давление горных пород, гидростатическое давление воды, подвижная нагрузка), от вида материала О., а также от способа проходки подземной выработки. См. *Метрополитен*, *Туннель*, *Туннель гидротехнический*.

ОБДИРА́ЛО — название нек-рых бабочек сем. *пядениц* (см.), напр. пяденица-обдирало (Erannis defoliaria), оранжевый обдирало (E. aurantiaria).

ОБДИ́РКА — черновая обработка, процесс механич. удаления грубых неровностей с поверхности металла. О. подвергаются детали, отлитые в земляных формах, грубые штамповки, сварные швы и др. О. может быть самостоятельной или предварительной операцией. О. стремятся производить на особых, напр. *обдирочно-шлифовальных станках* (см.).

ОБДИ́РОЧНО-ОБТО́ЧНЫЙ СТАНО́К — металлорежущий станок для наружной обработки длинных прутков, труб и валов постоянного диаметра после их предварительной правки. Обрабатываемая заготовка перемещается вдоль своей оси рифлёными роликами и проходит внутри вращающихся резцовых головок. Первая головка производит *обдирку* (см.), а вторая — получистовую или чистовую обработку наружной поверхности детали. Длинные валы (до 7—8 *м*) поддерживаются по концам тележками. На О.-о. с. обрабатывается до 30—50 *м* прутка в час. См. *Токарный станок*.

ОБДИ́РОЧНО-ШЛИФОВА́ЛЬНЫЙ СТАНО́К — плоскошлифовальный станок для обдирки (черновой обработки) с помощью крупнозернистых абразивных кругов. Наиболее распространены О.-ш. с. с вертикальным шпинделем, несущим стальной диск (планшайбу), на к-ром закрепляется шлифовальный круг. Изделие устанавливается на круг плоскостью, подлежащей обработке, и прижимается к нему собственным весом или рукой рабочего; станок снабжён приспособлением, препятствующим вращению изделия. О.-ш. с. с горизонтальным шпинделем, на концах к-рого закрепляются два шлифовальных круга, имеют с каждой стороны по качающемуся столику для крепления обрабатываемых изделий. Простейший вид О.-ш. с. этого типа — двойные точила. Для обдирки наиболее тяжёлых деталей (напр., станин станков) применяются подвесные, или маятниковые, О.-ш. с., работающие плоскими шлифовальными кругами. См. *Шлифовальный станок*.

ОБДО́РСК — прежнее (до 1933) название г. *Салехарда* (см.), центра Ямало-Ненецкого национального округа Тюменской обл. РСФСР.

ОБДУ́ВКА — очистка поверхностей деталей струёй сжатого воздуха (или пара). О. применяется в эксплуатации для удаления загрязнений (сажи и нагара с поверхностей нагрева парового котла, окалины с поверхности штампа), при монтажных и ремонтных работах для удаления пыли, опилок и посторонних веществ с поверхностей деталей перед сборкой (см. *Сборка машин*), а также в качестве технологич. операции очистки при вводе в струю сжатого воздуха мелких твёрдых тел (напр., для очистки литья *пескоструйным аппаратом*, см.). О. применяется также для создания у детали упрочнённого поверхностного слоя (О. дробью).

ОБЕ́ДНЯ — 1) Богослужение в православной церкви, совершаемое в первую половину дня (перед обедом). 2) Многочастное культовое хоровое произведение, исполняемое во время О. В католич. богослужении О. соответствует месса.

ОБЕЗБО́ЛИВАНИЕ — искусственно вызываемая потеря чувствительности, достигаемая либо в результате прекращения проводимости чувствительных нервов на пути с периферии к центру, к головному мозгу (*анестезия*, см.), либо в результате наркотического сна (т. н. *наркоз*, см.).

О б е з б о л и в а н и е у ж и в о т н ы х производится так же, как и у человека. О. создаёт благоприятные условия для проведения хирургич. операций животных. Общее О. даёт возможность легко устранить опасность, связанную с повалом и фиксацией злых и строптивых животных на операционном столе. Наиболее часто применяют сочетанные наркозы: сначала вводят наркотич. вещество в дозе, вдвое меньшей, чем это требуется для общего наркоза, а через 15—20 мин. местно-обезболивающее средство. При сочетанном наркозе лошадям вводят хлоралгидрат-новокаин, жвачным животным — алкоголеновокаин, собакам — морфин-новокаин. Кроме того, может быть применён любой способ периферич. обезболивания.

Лит.: О л и в к о в Б. М., Оперативная хирургия, М., 1941; см. лит. также при статьях *Анестезия*, *Наркоз*.

ОБЕЗБО́ЛИВАНИЕ РО́ДОВ — комплекс мероприятий, имеющих целью уменьшить болевые ощущения при родах. Первые попытки О. р. относятся к глубокой древности, когда женщины, чтобы достигнуть состояния забытья, применяли *гашиш* (см.) или вдыхали дым от сгорания древесного угля. Научная разработка проблемы О. р. началась только с середины 19 в.: в 1847 англ. акушёр Дж. Симпсон предложил обезболивать роды с помощью поверхностного наркоза хлороформом или эфиром. Этот метод получил значительное распространение в Англии и Америке. В России в 1848 Ф. Орловским была написана диссертация о применении вдыхания паров эфира в акушерской практике. Однако были и резкие противники идеи О. р. как по религиозным, так и по научным мотивам. Дальнейшая научная разработка этого вопроса отечественными авторами [Н. А. Сочава (1867), С. К. Кликович (1881). Ф. В. Букоемский (1895), К. М. Курдиновский (1906)] показала полную несостоятельность доводов противников О. р.

В трудах советских учёных проблема массового О. р. получила всестороннюю теоретич. разработку (работы А. Ю. Лурье, М. С. Малиновского, К. К. Скробанского, Г. Г. Гентера и др.). Особенно широкое распространение О. р. получило в СССР после обсуждения этой проблемы на 9-м Всесоюзном съезде акушёров (1935). В течение ряда лет проблема О. р. разрешалась в основном посредством применения различных наркотич. средств и их сочетания (веселящий газ, хлороформ, эфир, морфий, хлоралгидрат) или анестезии нервных корешков, дававших, однако, лишь кратковременный эффект. О. р. достигается также словесным внушением, гипнозом и психопрофилактикой. Методы словесного внушения и гипноза весьма эффективны; однако ввиду необходимости специальной подготовки врача они не приобрели массового распространения. Метод психопрофилактики болей при родах, к-рый может быть успешно использован как врачом, так и акушеркой, получил широкое применение в советских родовспомогательных учреждениях. В женских консультациях с беременной проводится подготовительная работа, имеющая целью помочь ей преодолеть страх перед родами, ознакомить её с течением нормальных родов и с необходимыми правилами поведения. Советские учёные продолжают дальнейшее изучение проблемы О. р.

Лит.: Малиновский М. С. и Кватер Е. И., Обезболивание родов, М.—Л., 1937; Руководство по обезболиванию родов, Сталино, 1936; Петров-Маслаков М. А. и Зачепицкий Р. А., Психопрофилактика родовых болей (материалы к занятиям с беременными женщинами), Л., 1953.

ОБЕЗВО́ЖИВАНИЕ — удаление воды, содержащейся в к.-л. продукте в свободном, несвязанном состоянии, а также кристаллизационной воды из кристаллогидратов. Примером О. кристаллогидратов может служить потеря воды десятиводным гидратом сульфата натрия (мирабилитом) при нагревании: $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O \longrightarrow Na_2SO_4 + 10H_2O$. Не следует называть О. всякие реакции разложения веществ, при к-рых выделяется вода, напр. потеря элементов воды сахаром под действием серной кислоты не является О., т. к. сахар не содержит молекул воды. О. кристаллогидратов проводится либо повышением температуры, либо уменьшением давления паров воды в окружающем вещество пространстве, либо непосредственным действием водоотнимающих веществ. Продукты, содержащие примесь воды в свободном состоянии, могут быть в простейшем случае освобождены от неё с помощью осушающих веществ или отстаиванием. Более сложными являются процессы О. таких продуктов, как нефть. Последняя часто содержит воду в виде стойкой эмульсии, к-рую предварительно разрушают (см. *Деэмульгирование*), после чего отделяют воду отстаиванием.

ОБЕЗВО́ЖИВАНИЕ ТО́РФА — удаление воды из торфа с целью получения из торфяной залежи топлива, удобрений, изоляционных плит и т. д. О. т. осуществляется как естественным путём, так и искусственным. При искусственном обезвоживании удаление воды из торфа производится путём отстаивания и фильтрации, механич. отжатия и тепловой сушки. Для лучшего удаления воды торф можно промораживать, подвергать термообработке под давлением и т. п. Практич. решение искусственного О. т. найдено советскими учёными в виде термомеханич. способа с получением химич. продуктов, осуществлённого в промышленном масштабе (см. *Торф*, *Торфяная залежь*).

Лит.: Сидякин С. А., Сушка и уборка кускового торфа, М.—Л., 1948.

ОБЕЗВОЛА́ШИВАНИЕ — удаление волосяного покрова со шкуры. О. является подготовительной операцией при выделке кожи. Различают О. механическое и О. с предварительным химическим или ферментативным ослаблением прочности связи волоса с дермой. Механическое О. производят на стригальных или брильных машинах (преимущественно для шкур коз и овец). Для предварительного ослабления прочности связи волоса с дермой на *бахтарму* (см.) шкуры наносят кашицу из сернистого натрия, извести, а иногда и других компонентов или обрабатывают всю шкуру в растворе этих веществ (золение). После этого волос вместе с верхним слоем шкуры — эпидермисом, легко удаляется на волосогонных машинах. Для ослабления прочности связи волоса с дермой можно применять также растворы нек-рых ферментов (трипсин, препарат «оризон» и др.).

Лит.: Технология кожи, М., 1952.

ОБЕЗВРЕ́ЖИВАЮЩИЕ СИ́НТЕЗЫ — синтетические реакции в организме, ведущие к обезвреживанию ядовитых веществ. У позвоночных животных и человека О. с. осуществляются в значительной степени в печени. Всосавшиеся из кишечника в кровь продукты гниения белков, напр. фенолы, индол, скатол, переходят в печени в эфиро-серные и парные глюкуроновые кислоты (индол и скатол предварительно окисляются в индоксил, скатоксил). Образующиеся вещества относительно безвредны для организма, они переносятся кровью к почкам и выделяются с мочой. Ароматические кислоты — бензойная, фенилуксусная и многие другие — обезвреживаются также в печени, а частично в почках, образуя парные соединения с гликоколлом: гиппуровую, фенацетуровую и другие кислоты. У птиц бензойная кислота в печени, конденсируясь с орнитином, даёт орнитуровую кислоту. Образующийся в организме в качестве продукта азотистого обмена аммиак у млекопитающих, земноводных и у хрящевых рыб превращается в печени синтетич. путём в мочевину, являющуюся относительно безвредным веществом. У птиц, пресмыкающихся, многих наземных беспозвоночных аммиак превращается в мочевую кислоту, у костистых морских рыб — в триметиламин. Обезвреживание аммиака осуществляется не только в ткани печени, но и во многих других тканях путём образования амидов аминокислот, гл. обр. глютамина и аспарагина. Эти амиды, особенно глютамин, признававшиеся ранее веществами, характерными для расти-

тельных организмов, оказались широко распространёнными в животных тканях. Процесс обезвреживания аммиака путём образования глютамина играет особенно большую роль в обмене веществ ткани мозга.

ОБЕЗЖЕЛЕ́ЗИВАНИЕ ВОДЫ́ — удаление соединений железа из природных вод, используемых для питьевых и производственных целей (см. *Водопровод*).

Соединения железа чаще всего встречаются в подземных водах (до 10 *мг/л* и выше) в растворённом или коллоидном состоянии. Содержание железа ухудшает вкус и внешний вид воды (желтизна, осадок), вызывает зарастание водопроводных труб (результат жизнедеятельности железобактерий), порчу промышленной продукции. Допустимое содержание железа в воде, предназначенной для хозяйственно-питьевых целей, не более 0,3 *мг/л*, а для ряда производств 0,1—0,2 *мг/л* (производство шёлка, вискозы, хлопчатобумажных тканей) и даже 0,03 *мг/л* (производство искусственного волокна, киноплёнки, триплекса).

Двууглекислое железо удаляется на градирнях аэрацией, в процессе к-рой образуется нерастворимый осадок гидрата окиси железа

$$Fe(HCO_3)_2 = Fe(OH)_2 + 2CO_2;$$
$$4Fe(OH)_2 + 2H_2O + O_2 = 4Fe(OH)_3\downarrow.$$

При pH воды <6,8 (см. *Водородный показатель*), а также при содержании железа в виде солей сильных кислот выпадения осадка при аэрации не происходит. В этом случае (и при необходимости более глубокого обезжелезивания) применяется известкование: $FeSO_4 + Ca(OH)_2 = Fe(OH)_2 + CaSO_4$ (гипс).

О. в. достигается также для вод с малой мутностью катионированием (см. *Катионирование воды*), а при содержании органических соединений — *коагуляцией* и *хлорированием воды* (см.) с последующим дехлорированием.

ОБЕЗЖИ́РЕННОЕ МОЛОКО́ — молоко после выделения из него жира. В результате сепарирования молоко разделяется на 2 части: О. м. и сливки. О. м. содержит жира обычно не более 0,08% (фактич. колебание от 0,05 до 0,1%), белка — 3,5%, молочного сахара — 4,8% и минеральных веществ — 0,7%. Из О. м. вырабатывают творог, сухое О. м. и другие продукты питания, а также *казеин* (см.). О. м. как продукт, содержащий полноценный белок, широко используют для выпойки телят, поросят, ягнят.

Лит.: Давидов Р. Б., Справочник по молочному делу, М., 1952.

ОБЕЗЖИ́РИВАНИЕ — 1) Удаление с поверхности обрабатываемого металла жировых загрязнений. Осуществляется при помощи щелочей, под действием к-рых жиры омыляются, образуя мыла. Минеральные масла не омыляются под действием щелочей, но при известных условиях дают *эмульсии* (см.), легко отделяемые от поверхности металла. Для удаления неомыляемых жировых плёнок широко применяются органич. растворители: бензин, керосин, трихлорэтилен, четырёххлористый углерод, дихлорэтан и др. 2) Часть технологич. процесса обработки костей, кож, шерсти и пр., заключающаяся в удалении содержащегося в сырье жира (см. *Кость*, *Костное масло*, *Кожевенное производство*, *Шерсть*).

ОБЕЗЗАРА́ЖИВАНИЕ — полное или частичное освобождение того или иного объекта (хирургич. инструментария, перевязочного материала, жилых помещений) с помощью химич. или физич. воздействий от микроорганизмов, преимущественно патогенных. См. *Дезинфекция*, *Стерилизация*.

ОБЕЗЗАРА́ЖИВАНИЕ ВОДЫ́ — освобождение воды, используемой для хозяйственно-питьевых целей, от болезнетворных микроорганизмов. Возбудители заболеваний, распространяющиеся водным путём (патогенные микробы), проявляют меньшую сопротивляемость при обеззараживании, чем неболезнетворные (сапрофитные) микроорганизмы, обычно находящиеся в воде. Поэтому при О. в. стремятся не к трудно достигаемой её стерилизации (полное обеспложивание), а лишь к такой степени уничтожения микробов, при к-рой в воде не осталось бы опасных для здоровья жизнеспособных болезнетворных микроорганизмов. По государственному стандарту содержание в питьевой воде микробов, определяемое числом колоний после 24-часового выращивания при $t°$ 37°, должно быть не более 100 в 1 *мл*; число кишечных палочек не должно быть более 3 в 1 *л* воды (см. *Вода*, Гигиеническое значение). Обычные приёмы *очистки воды* (см.) уменьшают количество микробов, однако воду, безопасную для употребления, можно получить только при последующем О. в.

О. в. проводится на водопроводных станциях во всех случаях, когда источник водоснабжения не является надёжным в санитарно-эпидемиологич. отношении. Вода подвергается предварительной очистке, т. к. обеззараживание неосветлённой воды не гарантирует достаточно надёжного результата и поэтому допускается лишь в исключительных случаях с особого разрешения санитарных органов. О. в. может быть осуществлено путём действия на воду хлора (хлорирование), озона (озонирование), ультрафиолетовых лучей (облучение), малых концентраций солей тяжёлых металлов — серебра, меди и др. (олигодинамическое действие) и высокой температуры (кипячение).

В практике О. в. находит широкое применение и распространение только хлорирование воды в силу его дешевизны, надёжности действия и сравнительной простоты осуществления. Способ хлорирования воды и величина дозы хлора устанавливаются в зависимости от качества воды и особенностей водопровода (см. *Хлорирование воды*). В условиях полевого водоснабжения нашло широкое применение О. в. различными хлорсодержащими препаратами (гипохлориты, органические хлорамины). Озонирование является эффективным способом О. в.; оно было предложено и применено на практике (Петербург, 1900) значительно раньше, чем хлорирование, но не получило распространения вследствие дороговизны. Для О. в. посредством олигодинамического действия серебра было предложено фильтрование через посеребрённый песок и разработаны концентрации ионизаторов для О. в. электроолигодинамическим способом (С. В. Моисеев, Л. А. Кульский). Использование этого метода на практике оказалось затруднительным, ибо он требует высокой степени осветления воды и не может быть применён при наличии в природной воде более 20 *мг/л* хлоридов. Предпосылкой для практич. осуществления О. в. ультрафиолетовыми лучами явились исследования конца 19 в., направленные на выяснение влияния лучистой энергии на микроорганизмы. Основным препятствием к практич. использованию этого метода являлось несовершенство источников ультрафиолетового облучения. Успехи советской светотехники и замена кварца увиолевым стеклом создали новые возможности для О. в. ультра-

фиолетовым облучением. В Академии коммунального хозяйства СССР разработаны методы расчёта и конструкции приборов, показавших при проверке на практике высокую эффективность обеззараживания. При этом стоимость О. в. ультрафиолетовыми лучами снижается до стоимости химич. реагентов при хлорировании воды. При применении этого метода О. в. необходимо, чтобы вода была достаточно осветлена. О. в. ультрафиолетовыми лучами имеет существенные преимущества перед хлорированием (автоматичность действия, отсутствие применения токсич. вещества и влияния на вкус воды). Кипячение является эффективным методом обеззараживания, но применяется лишь для небольших количеств воды.

Лит.: Кульский Л. А., Технология обезвреживания питьевых вод, 2 изд., Киев — Львов, 1948; Моисеев С. В., Новый способ обеззараживания питьевой воды посеребренным песком, М., 1932; Соколов В. Ф., Применение бактерицидного излучения для обеззараживания питьевой воды, в кн.: Научные труды Академии коммунального хозяйства, вып. 2—3, М., 1951; Трахтман Н. Н., Двуокись хлора в дезинфекции воды, «Гигиена и санитария», 1946, № 10; Углов В. А., Теория и практика хлорирования воды, Харьков, 1930; Черкинский С. Н. [и др.], Эффективность обеззараживания воды ультрафиолетовым облучением на опытно-производственной установке Акад. коммунального хоз-ва, «Гигиена и санитария», 1953, № 10; см. также лит. к ст. *Вода*, *Водоснабжение*.

ОБЕЗЗЕМЕ́ЛИВАНИЕ КРЕСТЬЯ́Н — отделение непосредственных сельскохозяйственных производителей от земли, как условия их труда; при капитализме массы крестьян неизбежно и повсеместно лишаются собственной земли. Первое массовое О. к. происходило на заре капитализма, составив основное содержание *первоначального накопления капитала* (см.). С конца 15 в. в Англии массы крестьян сгонялись с их земли, к-рую присваивали лендлорды (помещики), превращая пашни в пастбища для овец и организуя на них вместо мелких крестьянских хозяйств крупные капиталистические фермы (см. *Огораживание*). Обезземеленные крестьяне в основной массе уходили в города на промышленные предприятия, частью превращались в с.-х. рабочих и только немногие становились фермерами, ведущими хозяйство на арендованной земле. Такой же процесс, хотя и в меньшей мере, происходил и в других странах Западной Европы.

В России в результате крестьянской реформы 1861 оказалось без земли ок. 3 млн. чел. сельского населения (бывшие дворовые, дарственники, горнозаводские крестьяне и др.). Помещики отрезали в своё владение почти пятую часть земель, находившихся ранее в пользовании крестьян. Малоземельное крестьянство, оставшееся с ничтожными наделами (см. *Надельное землевладение*), вынуждено было арендовать землю на кабальных условиях и отрабатывать за неё в хозяйстве помещиков. С развитием капитализма в сельском хозяйстве расслоение крестьянства приводило к дальнейшему обезземеливанию бедняцко-середняцких слоёв деревни. Особенно в широких размерах оно происходило в условиях *столыпинской реформы* (см.); 25% крестьян, вышедших из общины, вынуждены были продать за бесценок свои земельные участки, на к-рых они были не в состоянии вести самостоятельное хозяйство. Эти земли разорившихся крестьян были скуплены кулаками. На этих землях кулаки организовали капиталистич. производство, эксплуатируя в качестве батраков бывших собственников мелких участков.

При капитализме мелкие крестьяне живут под вечным страхом лишиться своего клочка земли. Они не могут выдержать конкуренции крупных механизированных ферм. Капиталистич. монополии, сосредоточив в своих руках сбыт и переработку с.-х. продуктов, скупают их у мелких хозяев за бесценок, всё более снижая доходы последних. Растущие налоги и ипотечная задолженность банкам ложатся непосильным бременем на мелкие крестьянские хозяйства. В конце концов они разоряются. Земля и имущество их переходят в руки банков, страховых компаний, крупных капиталистич. монополий, для к-рых разорение и нищета крестьян являются одним из источников получения максимальной прибыли. О. к. увеличивает резервную армию безработных, характеризующую скрытое аграрное перенаселение, и приводит к усилению эксплуатации с.-х. рабочих, к-рые являются наиболее обездоленной частью пролетариата. В США капиталистич. монополии во всё больших размерах вытесняют мелкие и средние фермы, сосредоточивая в своих руках землю разорившихся фермеров. С 1940 по 1950 в США число фермерских хозяйств уменьшилось более чем на 700 тыс. Обнищавшие фермеры скитаются по стране в поисках работы; лишившись земли, они обречены на жалкое существование бездомных с.-х. рабочих. В Латинской Америке подавляющее большинство сельского населения не владеет землёй. В Бразилии только 20,8% занятого в сельском хозяйстве населения является собственниками земли.

Концентрация с.-х. производства на основе обезземеливания мелких крестьян происходит повсюду и в капиталистич. странах Западной Европы; она особенно усилилась после второй мировой войны 1939—45. Во Франции с 1892 по 1946 число крестьянских хозяйств уменьшилось на 2639 тыс. Больше половины крестьян не имеет своей земли. Земли нек-рых деревень целиком превращены во владения крупных фермеров, крестьяне частью стали рабочими на капиталистич. фермах, а частью ушли в города на промышленные предприятия. В Италии 2,5 млн. крестьянских семей не имеют земли. Около $^1/_4$ всех крестьянских хозяйств ведётся на условиях испольщины. Больше половины сельского населения составляет с.-х. пролетариат. Огромных размеров достигла безработица в деревне. Концентрация земельной собственности получила широкие размеры в Италии, особенно на юге и в центральных районах страны. В Зап. Германии — миллионы безземельных крестьян и имеющих карликовые участки размером до 0,5 *га*.

Исключительно большие размеры О. к. получило в колониях и зависимых странах, где пережитки феодализма используются капиталистич. монополиями в целях ограбления крестьянства. В Египте св. 82% сельского населения не имеет собственной земли. На Филиппинах еще в начале 20 в. 80% местного населения имело собственную землю, но амер. империалисты захватили её в свою собственность, и большинство крестьян вынуждено арендовать недавно принадлежавшую им землю. Капиталистич. колонизация Африки сопровождается массовой экспроприацией земли. В Алжире, Тунисе, Марокко, Кении миллионы гектаров земли, на к-рой трудилось африканское население, присвоены французскими, итальянскими, английскими колонизаторами. Миллионы людей вытеснены с плодородных земель в пустыни или обречены на рабский труд на плантациях капиталистов.

В СССР безземелье крестьян ликвидировано навсегда. Советская власть историческим декретом о земле, принятым 26 октября (8 ноября) 1917,

превратила все земли в общенародное достояние и передала в пользование трудящихся. Землёй обеспечены все крестьяне. После объединения крестьян в колхозы земля, занимаемая колхозами, закреплена за ними в бесплатное и бессрочное пользование, т. е. навечно. В странах народной демократии конфискованные крупные землевладения распределены между безземельными крестьянами и с.-х. рабочими. Объединение крестьян в производственные сельскохозяйственные кооперативы гарантирует их от всякой возможности обезземеливания. См. *Аграрный вопрос*.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, М., 1953 (гл. 24); Энгельс Ф., Крестьянский вопрос во Франции и Германии, М., 1953; Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 3 («Развитие капитализма в России»), т. 16 («Капиталистический строй современного земледелия»), т. 17 («По поводу юбилея», «„Крестьянская реформа“ и пролетарски-крестьянская революция»), т. 19 («Мобилизация надельных земель»), т. 22 («Новые данные о законах развития капитализма в земледелии. Выпуск 1. Капитализм и земледелие в Соединённых Штатах Америки»); Сталин И. В., Соч., т. 12 («К вопросам аграрной политики в СССР. Речь на конференции аграрников-марксистов 27 декабря 1929 г.»); его же, Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952.

ОБЕЗЛИ́ЧКА — неправильно организованная система работы, влекущая за собой отсутствие ответственности работника за порученную работу, за механизмы, станки, инструменты. О. имела место на ряде промышленных предприятий СССР в конце 20-х и в самом начале 30-х гг. в связи с неправильным применением т. н. пятидневной непрерывной рабочей недели. Переход на «непрерывку» в целом ряде предприятий был осуществлён без подготовки соответствующих условий, без должной организации смен, более или менее равноценных по качеству и квалификации, без закрепления станков и механизмов за рабочими, без возложения ответственности на определённых лиц за данную конкретную работу. О. стала одним из серьёзных препятствий повышения производительности труда, улучшения качества продукции, бережного отношения к оборудованию. На основе указаний Коммунистической партии и Советского правительства на предприятиях, где трудно было рационально организовать работу при непрерывке, была установлена 6-дневная рабочая неделя. Одновременно было осуществлено закрепление за рабочими механизмов, станков, инструментов. Благодаря этим мерам О. была ликвидирована. Партийные, хозяйственные и профсоюзные организации ведут решительную борьбу с проявлениями О. на социалистических предприятиях и в учреждениях.

ОБЕЗМА́СЛИВАНИЕ конденсата и пара — очистка конденсата и пара паровых молотов, прессов, поршневых насосов и т. п., загрязнённых маслом и нефтепродуктами. Первичное удаление примесей масла из конденсата достигается с помощью механических коксовых или антрацитовых фильтров. Для удаления капелек масла из потока пара обычно применяют механич. пароочистители центробежного, отражательного или комбинированного типов (см. *Маслоотделитель*). Содержание масла в паре, прошедшем через механич. пароочиститель, не более 5—10 *мг/кг*. Обезмасленный конденсат такого пара можно использовать для питания паровых котлов, а освобождённый от масла пар направить в турбины мятого пара, в ступени низкого давления обычных турбин или в теплообменные аппараты. В случае использования мятого обезмасленного пара для выработки электроэнергии в турбинах высокого давления его подвергают дополнительной обработке в паропромывателях путём пропуска через толщу воды, в к-рой присутствует гидрат окиси алюминия, обладающий способностью адсорбировать масло. При нормальной работе паропромывателя остаточное содержание масла в очищенном паре составляет 2—3 *мг/кг*. Для глубокой очистки от масла к конденсату добавляют коагуляторы (обычно соединения алюминия), фильтруют его через коксовую или антрацитовую крошку и через слой активированного угля. Наиболее глубокого О. конденсата можно достичь путём фильтрования через берёзовый или торфяной активированный уголь с крупностью частиц от 0,3 *мм* до 1,5 *мм*. При начальном содержании в очищаемом конденсате 5 *мг/л* масла остаточное содержание масла в фильтрате 0,3—1 *мг/л*.

Лит.: Водоподготовка и водный режим в промышленных котельных [сб. статей], под ред. С. М. Гурвича и М. С. Шкроба, М.—Л., 1950; Далин А. М., Сбор и возврат конденсата, М.—Л., 1949; Харитонов В. П., Повторное использование отработанного пара, М., 1939.

ОБЕЗОБРАЖЕНИЕ — в судебно-медицинском отношении — лишение естественного вида наружных, наиболее заметных частей человеческого тела. О. может быть вызвано механич. травмой, термическим или химич. ожогом (напр., кислотой и т. п.). В результате таких воздействий возникает деформация черт лица, потеря носа, образование обширных рубцов и т. п. О. может быть обусловлено изменением естественного вида не только лица, но и других частей тела, а также нарушением их функций (напр., заметная хромота вследствие повреждения нижних конечностей и т. д.). Определение степени О. устанавливается не в зависимости от его значения для здоровья и жизни пострадавшего, а с точки зрения эстетической (потеря носа, обширные рубцы на лице после ожога и т. д.).

В советском уголовном праве (ст. 142 УК РСФСР) умышленное О. лица рассматривается как телесное повреждение. При разрешении в суде вопроса, имеет ли место в конкретном случае «неизгладимое обезображение лица», судебно-медицинская экспертиза устанавливает, изгладимо, т. е. излечимо или поправимо повреждение, обусловившее О., или неизгладимо. Установление наличия О. производится судом, а не экспертом.

ОБЕЗРЕПЕ́ИВАНИЕ — механическая очистка мытой шерсти от растительных примесей, снижающих её производственную ценность, затрудняющих обработку и ухудшающих качественные показатели пряжи и ткани; применяется чаще, чем химич. способ — карбонизация (см. *Шерсть*). О. не влияет на прочность и эластичность волокна, хотя и приводит к уменьшению средней длины его. О. выполняется приспособлениями, включаемыми в чесальные и гребнечесальные машины гребенной системы прядения шерсти (см. *Гребенное прядение шерсти*), или, в суконном прядении, обезрепеивающими машинами, используемыми при приготовлении шерсти к смешиванию. Обезрепеивающие машины снабжены отбойными валиками, взаимодействующими либо с гребенным барабаном, либо с рабочими органами, обтянутыми игольчатой гарнитурой. Быстровращающиеся отбойные валики выбивают из шерсти растительные примеси.

Для О. применяются также приспособления, состоящие из двух тяжёлых чугунных валов, размельчающих примеси. Такие приспособления устанавливаются между чесальными машинами.

Лит.: Глоцер Л. М. и Задоя А. Ф., Обезрепеивающая машина ОМ-1, М., 1950; Канарский Н. Я., Липенков Я. Я., Горбовцев В. А., Учение о шерсти и ее первичной обработке, М.—Л., 1939.

ОБЕЗУГЛЕРО́ЖИВАНИЕ — дефект обработки стальных изделий и полуфабрикатов, выражающийся в уменьшении количества углерода в их поверхностных слоях; также (редко) вид химико-термич. обра-

ботки, направленной к снижению содержания в стали углерода. О. является результатом нагрева стали в средах, содержащих кислород или водород, с к-рыми углерод стали вступает в соединение с образованием газообразных продуктов. Активно обезуглероживающими средами являются воздух (основная реакция обезуглероживания: $O_2 + C = CO_2$), продукты полного сгорания топлива ($CO_2 + C = 2CO$), водород ($2H_2 + C = CH_4$) и др. О. может быть полным («до феррита»), когда почти весь углерод из поверхностных слоёв изделия удаляется и получается структура железа — *феррит* (см.), и неполным, когда в поверхностных слоях углерод сохраняется, но в количестве, меньшем, чем в глубине изделия.

О. как д е ф е к т обработки может иметь место при нагреве стали под прокатку, ковку или штамповку, при термич. обработке и других технологич. операциях, связанных с нагревом до температур выше 600°—700°. При термич. обработке О. распространяется обычно на небольшую глубину (десятые или сотые доли миллиметра), при нагреве под прокатку или ковку оно более значительно. В результате О. качество изделий ухудшается: снижаются поверхностная твёрдость и сопротивление износу, уменьшается сопротивление усталости (см. *Усталость металлов*), ухудшаются и другие механич. и технологич. свойства. Чтобы предотвратить снижение качества изделий, предусматриваются припуски, с удалением к-рых при последующей механич. обработке или при травлении удаляется и обезуглероженный слой. Современная техника позволяет, однако, обходиться и без специальных припусков на О. Для этого нагрев стали до высоких температур производят в специальных защитных атмосферах (см. *Газовая среда печи*), в соляных ваннах или токами высокой частоты.

О. как х и м и к о - т е р м и ч е с к а я о б р а б о т к а является одной из задач процесса отжига *трансформаторной стали* (см.); при этом достигается снижение содержания углерода по всему сечению стального листа.

«ОБЕЗЬЯ́НИЙ ПРОЦЕ́СС» — судебный процесс в США в г. Дейтоне (штат Теннесси) в июле 1925 над учителем Д. Скопсом, привлечённым к ответственности за изложение в колледже учения Дарвина о происхождении человека от обезьяноподобных предков, учения, преподавание к-рого запрещено законом в ряде штатов США. Процесс явился проявлением крайнего мракобесия и расизма, насаждаемых реакционными кругами США, открыто преследующими материалистическую науку. Обвинителем на процессе выступил б. государственный секретарь США юрист У. Дж. Брайан. Суд отверг просьбу защиты о привлечении учёных для разъяснения эволюционной теории Дарвина и приговорил Скопса к денежному штрафу. «О. п.» вызвал возмущение и протесты прогрессивной общественности в США и других странах.

ОБЕЗЬЯНОЕ́Д (Pithecophaga jefferyi) — хищная птица сем. ястребиных (Accipitridae). Длина тела ок. 90 *см*, вес ок. 3 *кг*. Клюв сильный, очень высокий у основания, но узкий; крылья короткие, закруглённые, хвост длинный. На голове хохол. Окраска оперения спинной стороны тела бурая, брюшной — охристо-беловатая. О. распространён на Филиппинских о-вах. Обитает в тропич. лесах. Питается гл. обр. обезьянами (откуда и название «О.») и другими древесными млекопитающими животными.

ОБЕЗЬЯНОЛЮ́ДИ — древнейшие люди на земле, представители ранней ступени процесса превращения обезьян в человека (см. *Антропогенез*, *Человек*). Термин «О.» является буквальным переводом слова *питекантроп* (см.), предложенного голл. антропологом Э. Дюбуа после открытия им в 1891—93 на о-ве Ява костных остатков питекантропа — одного из представителей О. Кроме питекантропов, к О. относятся *синантропы* (см.), к-рые отличаются от питекантропов относительно более высоким развитием. К О. иногда причисляют ещё *гейдельбергского человека* (см.).

Лит.: Я к и м о в В. П., Ранние стадии антропогенеза, в кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества, М., 1951.

ОБЕЗЬЯ́НЫ — наиболее высокоорганизованные и самые близкие по происхождению к человеку млекопитающие животные отряда *приматов* (см.) (Primates); образуют (вместе с человеком) подотряд обезьяноподобных (Pithecoidea), или (по другой терминологии) человекоподобных (Anthropoidea). О. распространены в Азии, Африке и Америке; в подавляющем большинстве — обитатели тропич. лесов. Длина тела О. колеблется от 16 *см* (карликовая игрунка) до 2 *м* (горилла). Хвост у одних О. значительно длиннее тела и содержит до 34 позвонков (напр., у коат), у других — рудиментарен (напр., у человекообразных О., у магота); у широконосых О. хвост часто бывает цепким (цепкохвостые О.), но никогда не бывает рудиментарным. Конечности О. хорошо развиты, причём у большинства О. передние почти равны по длине задним (собакообразные О. из узконосых и почти все широконосые), но у нек-рых передние конечности значительно длиннее задних (человекообразные О.). Кисть и стопа, как правило, имеют по пяти пальцев, однако у форм, обнаруживающих приспособление лишь к древесному образу жизни (передвижению по ветвям), большой палец иногда бывает недоразвит: из узконосых О.— у *гверецы* (см.), из широконосых О.— у *коат* (см.). Противопоставляемость большого пальца остальным (связанная с хватательной способностью) развита на кисти у О. в меньшей степени, чем у человека; большой палец кисти и стопы у О. может отводиться в сторону, но вращение его вокруг продольной оси (ротация) очень ограничено. На пальцах у большинства О. имеются плоские или согнутые в поперечном направлении ногти, однако у нек-рых О. (когтистые) плоский ноготь — только на большом пальце задней конечности, а на остальных пальцах обеих конечностей — когтеобразные ногти. На конечных суставах пальцев со сгибательной стороны находятся осязательные подушечки, покрытые сосочковыми (капиллярными) линиями; такие же подушечки — на ладонной поверхности кистей и подошвенной поверхности стоп. Эти особенности в строении конечностей О. являются приспособлением к древесному образу жизни.

Волосяной покров О. обычно хорошо развит; на отдельных участках тела волосы достигают иногда значительного развития, образуя у нек-рых форм бороду, усы, гриву, кисточки или пучки на ушах (игрунки, мартышки и др.). Осязательные волосы (вибриссы) развиты сравнительно слабо (у человекообразных О. их всего лишь две группы: над бровями и на верхней губе). Ушная раковина (чаще с внутренней стороны), сгибательные стороны кисти и стопы и лицо обычно лишены волос. У большей части узконосых О. имеются т. н. седалищные мозоли, т. е. участки тела, покрытые утолщённой ороговелой кожей, на к-рые О. опирается при сидении. Седалищные мозоли бывают иногда

окрашены в яркий (б. ч. красный) цвет; такой же окраски бывает кожа вокруг заднепроходного отверстия и половых органов. Молочные железы у О. имеются в количестве одной пары; расположены на груди (иногда смещены к подмышечным впадинам).

Мозговая коробка по сравнению с лицевым отделом у О. велика; глазницы отделены от височных ямок сплошной костной перегородкой, снабжённой лишь незначительными отверстиями. Слёзные, носовые и межчелюстные кости развиты слабо, скуловая и верхнечелюстная, напротив, достигают значительной величины. Нижняя челюсть обладает довольно широкой восходящей ветвью и расширенным в поперечном направлении сочленовным отростком. На черепах взрослых *человекообразных обезьян* (см.) (кроме гиббонов) имеются костные гребни, достигающие особенно большого развития у самцов горилл и *оранг-утанов* (см.); гребни являются местом прикрепления мощных мышц, гл. обр. жевательных. Из других мышц у О. особенно хорошо развита и дифференцирована мимич. мускулатура, что связано с оживлёнными движениями лица и «гримасничаньем». Ч. Дарвин в работе «Выражение эмоций у человека и животных» (1872) показал, что мимич. мускулатура О. по строению и функциям сходна с мимич. мышцами человека.

Зубы О. по составу, форме и порядку прорезывания имеют значительное сходство с зубами человека, отличаясь от последних более крупными размерами (у больших О.), значительной длиной клыков, наличием диастем — промежутков между резцами и клыками верхней челюсти и между клыками и предкоренными зубами нижней челюсти, формой первого малого коренного, нек-рой задержкой в сроке прорезывания клыков, а также и другими менее существенными особенностями. Число зубов и зубная формула различны у широконосых и узконосых О.: у большинства широконосых О. в каждой челюсти имеется по 18 зубов; зубная формула —i2 c 1pm3 m3 (у игрунковых — по 16 зубов, вследствие недоразвития третьих коренных зубов, и зубная формула их —i2 c1 pm3 m2); у узконосых О. в каждой челюсти имеется по 16 зубов (всего 32 зуба) и зубная формула совпадает с зубной формулой человека —i2 c1 pm2 m3. Коренные зубы верхней челюсти обладают тремя корнями, нижней — двумя. Зубы у О. прорезываются раньше, чем у человека, причём самые ранние сроки прорезывания свойственны наиболее мелким О., тогда как у человекообразных О. они более приближаются к срокам прорезывания зубов у человека.

Питаются О. в основном растительной пищей: плодами, молодыми побегами, сочными листьями, луковицами, корневищами и т. д., а также животной, состоящей из насекомых, червей, улиток, птичьих яиц, а иногда и мелких птиц. О., питающиеся исключительно растительной пищей (тонкотелые О. и ревуны), обладают крупным и относительно сложным желудком, у остальных желудок простой, более или менее сходный с человеческим. У всех О. имеется слепая кишка, но червеобразный отросток представлен лишь у человекообразных. У низших узконосых О. (за исключением тонкотелых) в ротовой полости имеются т. н. защёчные мешки — карманообразные углубления слизистой оболочки внутренней поверхности щеки, в к-рых О. хранят небольшие запасы пищи.

Гортань О. характеризуется более высоким положением, чем у человека, что сильно уменьшает резонаторное пространство в верхней части глотки; истинные голосовые связки О. лишены натягивающей их мускулатуры и поэтому не способны модулировать издаваемые животными звуки. У многих О. имеются боковые расширения гортанных желудочков в виде воздушных мешков, а у нек-рых широконосых О. (*ревуны*, см.) подъязычная кость содержит полость, играющую роль усилителя звуков.

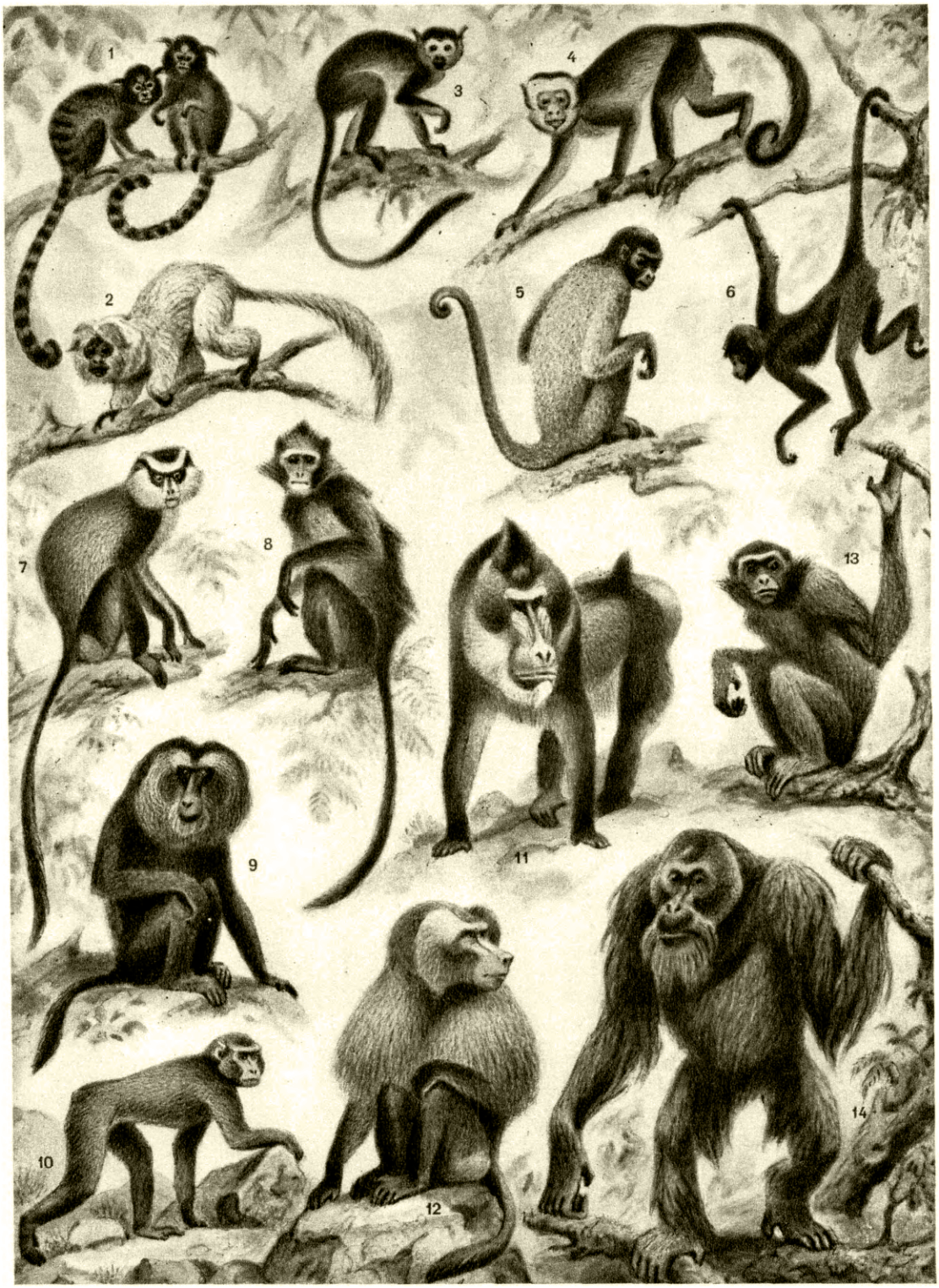
Головной мозг О. характеризуется крупными (сравнительно с величиной тела) размерами и у большинства сильно развитыми бороздами и извилинами, сходными с человеческими. Из органов чувств наибольшего развития достигают органы зрения, слуха и осязания. Глаза О., ведущих в подавляющем своём большинстве дневной образ жизни (кроме ночной обезьяны из широконосых), приспособлены к цветному бинокулярному зрению. Сетчатка их имеет «жёлтое пятно» с центральной ямкой, а зрительные нервы образуют неполный перекрёст волокон, как у человека. Обонятельный аппарат и связанные с ним отделы мозга (ринэнцефалон) редуцированы. Поведение О. обусловливается преимущественно раздражениями, воспринимаемыми органами зрения, слуха, осязания, и обнаруживает гораздо более высокий уровень высшей нервной деятельности, чем у других млекопитающих животных (опыты И. П. Павлова и его учеников). В известных условиях (в неволе и в условиях эксперимента) О. могут научиться пользоваться разными предметами в качестве «орудий». Эта способность свойственна не только человекообразным, но и низшим О.— *макакам*, *капуцинам* (см.) и другим, но всё же у человекообразных она стоит на более высоком уровне.

Особенности половой системы — простая матка и дискоидальная плацента, что отличает О. от лемуров и долгопятов.

Размножение обезьян происходит в течение всего года. О., как правило, рождают одного детёныша [кроме *игрунок* (см.), рождающих по 2—3 детёныша], к-рый сравнительно долго пользуется уходом матери. Длительность беременности у нек-рых О. 4½—6 месяцев (низшие узконосые О.), у человекообразных О. приближается к длительности беременности человека. Половая зрелость наступает у низших О. в возрасте 3—5 лет, у человекообразных О.— в 8—12 лет. Длительность жизни О. сравнительно велика: мелкие формы выживают в неволе до 20 лет, более крупные (напр., павианы) до 46 лет (к этому сроку надо прибавить ещё нек-рый срок, прожитый О. на воле до их поимки). Человекообразные О. живут, вероятно, 50—60 лет.

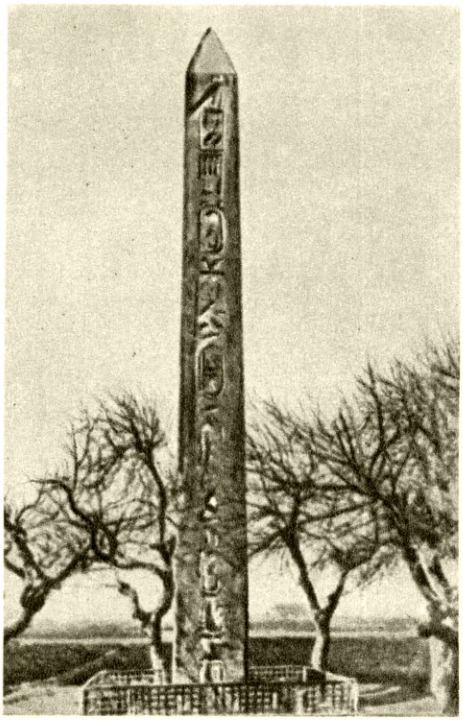
Большинство О. населяет тропические и субтропич. леса и является древесными животными. К числу наземных О. из низших относятся павианы и мандрилы (обитающие на скалах), из человекообразных — горилла; однако даже типично древесные формы нередко спускаются на землю в поисках пищи. Живут О. обычно стадами, кочующими в определённом районе. Главные их враги — хищные птицы, змеи, крокодилы и нек-рые хищные млекопитающие (сем. кошачьих). Многие О. служат предметом охоты (используется мясо, шкура); О. также ловят для содержания в неволе.

Систематика обезьян. О. разделяют на 2 секции: широконосые О. (Platyrrhini) и узконосые О. (Catarrhini). Широконосые О. включают 2 семейства: игрунковые (Hapalidae) и цебусовые (Cebidae). Узконосые О. включают 3 семейства: мартышкообразные (Cercopithecidae), гиббоны (Hylobatidae) и человекообразные (Antropomorphidae); иногда гиббонов относят к человекообразным обезьянам.

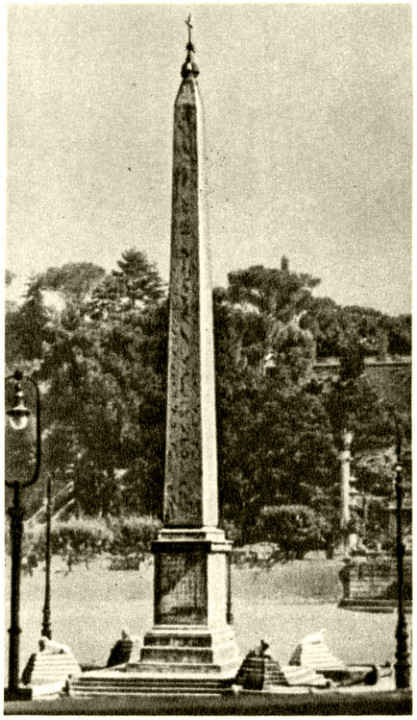


Широконосые обезьяны. Игрунковые: 1 — обыкновенная игрунка (уистити), 2 — львиная игрунка (розалия); цебусовые: 3 — мёртвая голова (саймири), 4 — азаровский капуцин, 5 — гумбольтова шерстистая обезьяна, 6 — паукообразная обезьяна (коата). Узконосые обезьяны. Мартышкообразные: 7 — мартышка мона, 8 — ушастая мартышка, 9 — белобородый макак (силен), 10 — бесхвостый макак (магот), 11 — гамадрил, 12 — мандрил; гиббоны: 13 — белощёкий гиббон; человекообразные: 14 — оранг-утан.

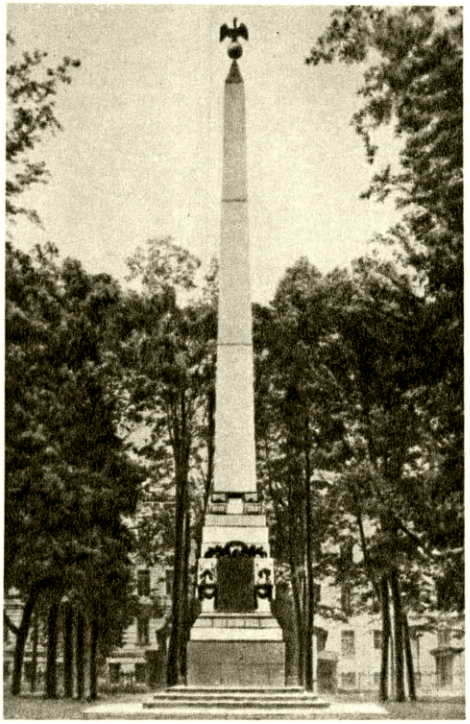
К ст. Обезьяны



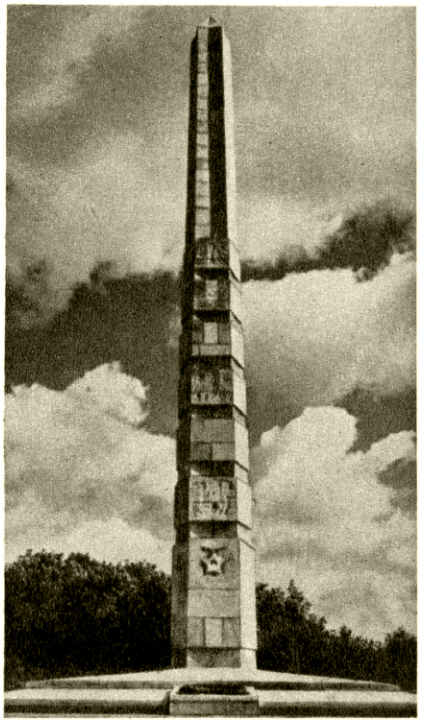
Обелиск Сенусерта I. 2-е тысячелетие до н. э. Египет.



Древнеегипетский обелиск, установленный на Пьяцца дель Пополо в Риме.



Румянцевский обелиск в Ленинграде. 1799.



Обелиск в Калининграде (б. Кёнигсберг). Установлен в память героев-гвардейцев, павших при штурме города в 1945.

К ст. Обелиск.

Происхождение обезьян. Предками О., как широконосых, так и узконосых, являлись ископаемые *долгопяты* (см.), известные из раннетретичных отложений Европы и Америки. О. были широко распространены в Европе в миоцене и плиоцене. О., будучи наиболее родственными человеку животными, представляют исключительно большой теоретич. интерес с точки зрения проблемы происхождения человека. Наибольшую филогенетич. близость к человеку обнаруживают крупные человекообразные О., особенно шимпанзе и горилла. Они имеют общих с человеком предков — нек-рых ископаемых третичных О.— *дриопитеков* (см.); от последних через стадию *австралопитеков* (см.) произошли древнейшие люди. Изучение анатомии, физиологии и особенно высшей нервной деятельности О. проливает значительный свет на ранние этапы становления человека и на процесс возникновения зачатков трудовой деятельности у древнейших его предков. В СССР всестороннее исследование О. проводится на Сухумской медико-биологической станции Академии медицинских наук СССР, в Институте физиологии имени И. П. Павлова Академии наук СССР в с. Павлове (бывшее с. Колтуши), а также в многочисленных зоопарках страны.

Лит.: Жизнь животных по А. Э. Брему, т. 5, М., 1941; Вебер М., Приматы. Анатомия, систематика и палеонтология лемуров, долгопятов и обезьян, пер. с нем., М.—Л., 1936; Вейнерт Г., Происхождение человечества, пер. с нем., М.—Л., 1935.

ОБЕЛИ́СК (греч. ὀβελίσκος, буквально — небольшой вертел) — суживающийся кверху гранёный каменный столб с пирамидально заострённой верхушкой, «каменная игла». Распространённый тип памятников и монументов; часто высекается из целого камня. О. были широко распространены в Древнем Египте, где ставились как памятники у храмов, дворцов, на площадях. Много О. было вывезено из Египта в Древний Рим, а позже — в различные страны Европы и Америки, где они использовались в градостроительных целях — устанавливались на площадях и перекрёстках главных улиц (О. на Латеранской площади и перед собором св. Петра в Риме и др.). О. часто служили памятниками военной славы и т. д. В России О. сооружались с 18 в. (Румянцевский О. в Ленинграде и др.). В советское время воздвигнут О. на площади Победы в Калининграде и др.

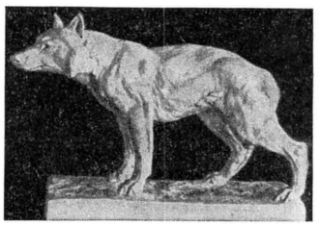
Лит.: Круглова М. Ф., Монументы и архитектура городов, М., 1952.

ОБЕ́ЛЬНЫЕ ХОЛО́ПЫ (полные холопы)— рабы в Древней Руси 9—12 вв., работавшие в вотчине на феодала. В Троицком списке «Русской правды» термины «обель» и «холоп» употребляются в одном значении. Пространная редакция «Русской правды» указывает три источника обельного холопства: купля, женитьба на рабыне и тиунство (см. *Тиун*) без особых договоров, ограждавших личную свободу. В виде наказания за побег от господина в О. х. могли быть превращены *закупы* (см.). См. также *Холопство*.

Лит.: Греков Б. Д., Крестьяне на Руси с древнейших времен до XVII века, кн. 1, 2 изд., М., 1952.

О́БЕР (немецк. ober) — начальная частица в названиях нек-рых должностей и чинов, обозначающая — старший, главный, напр. О.-кондуктор — главный кондуктор, *обер-аудиторы*, *обер-мастер*, *обер-офицеры* (см.). В России названия чинов с частицей О. были введены в конце 17 в.

ОБЕ́Р, Артемий Лаврентьевич (1843—1917) — русский скульптор-анималист. Учился в петербургской Академии художеств и в Париже. В 1893 получил звание академика. Созданные им в 70—90-х гг. 19 в. реалистич. произведения, отличающиеся остротой и выразительностью трактовки («Лев, пожирающий газель», 1872, «Бык-победитель» и «Борзая хватает лисицу», 80-е гг. 19 века, «Белый медведь», 1898, «Волк», 1900, и др.), близки к искусству *передвижников* (см.). О. создал фигуру коня для памятника Богдану Хмельницкому в Киеве (1888), декоративную скульптуру для Бородинского моста в Москве (1912). Однако в конце 19—начале 20 вв. под воздействием модернизма О. исполнил ряд бессодержательных фантастич. скульптур.



А. Л. Обер. «Волк». 1900. Государственный Русский музей. Ленинград.

Лит.: Стасов В. В., Выставка гг. Лансере и Обера, Собр. соч., т. 1, СПБ, 1894, (отд. 2); Булгаков Ф. И., Наши художники, т. 2, СПБ, 1890); Пресное Г. М., Путеводитель. Государственный Русский музей. Скульптура, Л.—М., 1940.

ОБЕ́Р, Даниель Франсуа Эспри (1782—1871) — видный франц. композитор. С 1829— член Французского института, в 1842—71— директор Парижской консерватории, с 1857— придворный капельмейстер. О. сыграл значительную роль в развитии французской комич. оперы («Каменщик и слесарь», 1825, «Фра-Дьяволо», 1830, «Бронзовый конь», 1835, «Чёрное домино», 1837, и др.) и в формировании жанра большой оперы [«Немая из Портичи» («Фенелла»), 1828, «Густав III, или Бал-маскарад», 1833]. Всего им написано свыше 40 опер, нек-рые в сотрудничестве с другими композиторами. Либретто большинства опер О. написаны драматургом Э. Скрибом; они отличаются занимательностью фабулы и динамичностью действия.

О. повысил значение музыки в комич. опере; наряду с традиционными формами куплета и романса, он ввёл разнообразные формы арий, развитые ансамбли. В большой опере применяемые О. вокальные формы несколько мелки, хоры и оркестровые партии недостаточно разработаны. О. использовал в своей музыке народные песенные и танцевальные элементы, а в комич. операх — и городской музыкальный фольклор. Мелодич. изобретательность О., искрящееся остроумие и свежесть его напевов отмечал А. Н. Серов. Особое место в истории оперной культуры 19 в. заняла «Немая из Портичи» (или «Фенелла» — по имени героини, немой девушки, роль к-рой исполняется балериной). Сюжет оперы (восстание неаполитанских рыбаков против испанского владычества в 17 в.) и пылкий, увлекательный характер музыки отвечали общественным настроениям кануна революции 1830. Исполнение оперы в 1830 в Брюсселе вызвало патриотич. манифестацию в театре (эта манифестация явилась началом восстания, завершившегося объявлением национальной независимости Бельгии). Революционная тенденция оперы (хотя и непоследовательно проведённая) старательно затушёвывалась

цензурой. В России в 50-х гг. 19 в. эта опера шла под названием «Палермские бандиты».

Лит.: Серов А., Критические статьи, т. 2, СПБ, 1892; Malherbe Ch. T., Auber. Biographie critique, P., 1911; Kohut A., Auber, Lpz., [1895].

О́БЕР-АУДИ́ТОРЫ — военные чиновники-юристы. Должность О.-а. существовала в России с 1698 до военно-судебной реформы 1867.

ОБЕРВИЛЬЕ́ — город во Франции, в департаменте Сена, сев. пригород Парижа. 53 тыс. жит. (1946). Производство картона, химикалиев, красок, парфюмерии; металлообработка.

О́БЕРЕГ — предмет, к-рый, по суеверным представлениям, обладает колдовской способностью оберегать его владельца от разных бедствий. См. также *Амулет*.

ОБЕ́РЕК — польский народный танец. Возник в Куявии. Музыкальный размер $\frac{3}{8}$ или $\frac{3}{4}$, с акцентом обычно на третьей доле второго такта, темп быстрый. Исполняется парами. По сигналу ведущего пары быстро кружатся; танец сопровождается притопыванием. При повороте мужчина на ходу падает на колено. О. часто исполняется после медленного *куявяка* (см.). Образцы О. даны в музыке Ф. Шопена (напр., 4-я мазурка для фортепиано).

ОБЕРКА́ССЕЛЬ — селение близ г. Бонна (Германия), где в 1914 найдены два почти полных скелета (мужской и женский), относящихся к эпохе позднего палеолита. Скелеты из О. принадлежат к кроманьонскому типу (см. *Кроманьонцы*). В отличие от более древних представителей этого типа, люди из О. характеризовались невысоким ростом (мужчины 160 *см*, женщины 155 *см*). Половые различия в массивности костей выражены очень резко, что дало даже повод для ошибочного заключения о принадлежности скелетов к разным расам.

О́БЕР-КВАРТИРМЕ́ЙСТЕР — в русской армии генерал или штаб-офицер, возглавлявший в крупном штабе оперативную или разведывательную отрасль работы. Напр., М. И. Кутузов в 1770 был О.-к. в корпусе ген. Ф. Боура и в этой должности участвовал в сражении при Ларге.

О́БЕР-МА́СТЕР — старший мастер в доменных, сталеплавильных и прокатных цехах металлургич. предприятий СССР. Назначается из числа лучших мастеров. О.-м. осуществляет непосредственное руководство подчинёнными ему мастерами, ведущими технологич. процессы. Следит за состоянием агрегатов и оборудования, руководит подготовительными работами, необходимыми для их своевременного ремонта по утверждённому графику. При проведении ремонта контролирует его качество и сроки выполнения.

О́БЕРМЕЙЕР, Отто (1843—73) — немецкий врач. Окончил Берлинский ун-т (1867) и работал в клинике Шарите. В 1868 обнаружил (сообщение сделал в 1873) в крови больных возвратным тифом возбудителя этой болезни (спирохета О.). В 1873, во время вспышки холеры в Берлине, изучал этиологию этого заболевания; проводя лабораторные исследования, заразился холерой и умер.

Соч. О.: Obermeier O., Die Entdeckung von fadenförmigen Gebilden im Blut von Rückfallfieberkranken (1873), Lpz., 1926.

О́БЕРН — город на С.-В. США, в штате Мэн. 23 тыс. жит. (1950). Производство женской обуви.

О́БЕРН — город на С.-В. США, в штате Нью-Йорк. 37 тыс. жит. (1950). Производство дизельмоторов, с.-х. орудий, канатов, ковров.

ОБЕРО́Н — спутник Урана, второй по размерам (диаметр ок. 1500 *км*) и пятый по расстоянию (586 тыс. *км*) от планеты. Открыт в 1787 англ. астрономом В. Гершелем. Плоскость орбиты О. почти перпендикулярна к плоскости орбиты Урана.

О́БЕР-ОФИЦЕ́РЫ— офицерские чины в дореволюционной русской и нек-рых иностранных армиях, начиная с младшего чина — прапорщика, подпоручика (корнета, хорунжего), поручика (сотника), штабс-капитана (подъесаула, штаб-ротмистра) и капитана включительно (ротмистра в кавалерии или есаула в казачьих войсках).

О́БЕРТАС — польский народный танец, то же, что *оберек* (см.).

ОБЕ́РТИН — посёлок городского типа, центр Обертинского района Станиславской обл. УССР. Расположен в 53 *км* к Ю.-В. от Станислава и в 14 *км* от ж.-д. станции Годы Турка (на линии Коломыя — Станислав). Маслозавод. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, клуб. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеница), сахарной свёклы. МТС.

ОБЁРТКА, обвёртка (involucrum) у растений,— тесно скученные, прилегающие друг к другу мелкие верхушечные листья, окружающие соцветие. О. имеется у растений семейств сложноцветных и ворсянковых, а также у многих видов растений сем. зонтичных.

У растений семейств сложноцветных и ворсянковых О. непосредственно окружает соцветие и вместе с последним составляет как бы один цветок. О. у растений сем. зонтичных расположена на нек-ром расстоянии от цветков, у основания соцветий — сложных зонтиков; О., находящиеся у основания простых зонтиков, называют обёрточками (involucellum). Другие названия О. у зонтичных—покрывало, или общая О., обёрточки-покрывальца, или частная О. Морфологические признаки О. (и обёрточек) широко используются в систематике соответствующих семейств.

ОБЕРТО́НЫ (нем. Oberton) (физ.) — составляющие сложного колебания, выделенные при его анализе и имеющие более высокие частоты, чем основная составляющая (к-рая обладает наименьшей частотой). Состав О. сложного звука определяет его качественную окраску, или *тембр* (см.). При возбуждении резонатора (напр., органной трубы или струны) периодической силой могут возникать отдельные О. или их комбинации. Отношения частот О. определяются физич. свойствами резонатора и условиями закрепления его концов. Если частоты О. строго кратны основной частоте колебания, О. называются гармоническими, если нет — негармоническими. Гармонические О. называются также первой, второй и т. д. *гармониками* (см.) — в порядке возрастания частот. Анализ колебаний и выделение О. относятся не только к акустике, но и к электрическим колебаниям. В области электрических колебаний термин «О.» является синонимом термина «гармоника», а в акустике это необязательно.

Лит.: Красильников В. А., Звуковые волны в воздухе, в воде и твердых телах, М.—Л., 1951.

ОБЁРТОЧНАЯ БУМА́ГА — бумага, применяемая для упаковки продуктов и изделий. Вырабатывается из целлюлозы сульфатной и сульфитной, древесной массы, макулатуры и пр. Вес 1 $м^2$ от 20 до 240 *г*. Выпускается проклеенная и неклеенная, матовая, лощёная, цвета естественного волокна или окрашенная в различные цвета.

ОБЁРТЫВАНИЕ (общее влажное укутывание) — водолечебная процедура, состоящая в том, что обнажённый больной обёртывается простынёй, предварительно смоченной в холодной воде ($t°$ 15°, 20°, 25°), а затем тёплым байковым или шерстяным одеялом. В таком положении больной

остаётся от 15—20 мин. до 50 мин. и более. На первом этапе своего действия (до 15—20 мин.) О. является холодовой, раздражающей процедурой; затем, когда температура влажной простыни достигает температуры тела, О. становится индифферентной и успокаивающей процедурой; после 40—45 мин. О., вследствие продолжающегося накопления тепла в организме, всё более приближается к тепловым, потогонным процедурам (см. *Водолечение*). Кратковременные О. назначаются гл. обр. как жаропонижающее и возбуждающее средство при инфекционных заболеваниях; О. средней длительности — как успокаивающая процедура при бессоннице и возбуждении нервной системы; длительные — как потогонное средство.

О́БЕР-ФЕЙЕРВЕ́РКЕР [от начальной частицы *обер* (см.) и нем. Feuerwerker — фейерверкер] — в дореволюционной России звание артиллерийского мастера, к-рое присваивалось лицам, окончившим пиротехнич. школу или училище. При дальнейшем продвижении по службе О.-ф. производились в классный гражданский чин.

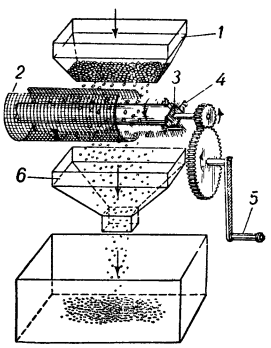
О́БЕРХАУЗЕН — город на З. Германии, в земле Сев. Рейн-Вестфалия. Один из центров Рурского промышленного района. 211 тыс. жит. (1951). Порт на канале Рейн-Херне и р. Эмшер; крупный ж.-д. узел. В городе и его окрестностях — предприятия угольной, металлургической, машиностроительной и химич. пром-сти. Выделяется производство паровых котлов и турбин. Имеется военная пром-сть (производство взрывчатых веществ).

ОБЕСКРЕ́МНИВАНИЕ ВОДЫ́ — удаление соединений кремния из питательной воды паровых котлов в целях предотвращения силикатной накипи в котлах высокого давления и отложений в проточной части паровых турбин. В процессе содо-известкового умягчения содержание кремнекислоты в воде снижается лишь на 30—40% (см. *Водоподготовка*). Несколько лучшие результаты получаются в процессе *коагулирования воды* (см.) с применением сернокислого железа или алюмината натрия. При обработке воды сернокислым железом [$Fe_2(SO_4)_3$] и щёлочью [$Ca(OH)_2$] протекает реакция с образованием хлопьев гидроокиси железа, к-рые обладают способностью поглощать молекулярно-дисперсную кремнекислоту из водных растворов. О. в. на холоде, с применением в качестве реагентов солей железа, позволяет довести остаточное содержание кремнекислоты (SiO_2) до 2,5—4,0 *мг/л*. На промышленных ТЭЦ высокого давления получил применение сорбционный метод глубокого О. в. (см. *Адсорбция*) с помощью магнезиальных реагентов (окись магния, продукты обжига доломита, каустич. магнезит и др.). Магнезиальные способы О. в. обычно комбинируют с *умягчением воды* (см.) либо с химич. *обессоливанием воды* (см.). Наиболее часто магнезиальное О. в. совмещается с известкованием и *осветлением воды* (см.). Магнезиальное О. в. позволяет снизить содержание кремнекислых соединений в промышленных условиях до 1—2 *мг/л* SiO_3^{2-}.

При сочетании со схемой глубокого химич. обессоливания воды применяется фторидный метод О. в. соответствующими реагентами (HF, NaF). В СССР освоено производство высокоосновных анионитовых смол, способных сорбировать слабую кремниевую кислоту непосредственно из фильтруемой воды. О. в., проводимое в цикле химич. обессоливания с помощью анионитовых смол, позволяет снизить содержание кремнекислых соединений до 0,05—0,25 *мг/л* SiO_3^{2-}. См. *Очистка воды*.

Лит.: Шкроб М. С., Водоподготовка, М.—Л., 1950; Клячко В. А., Каст альский А. А., Очистка воды для промышленного водоснабжения, М., 1950; Внутрикотловые физико-химические процессы и водный режим котлов высокого давления, под ред. акад. И. И. Черняева, М. С. Шкроба, М. И. Равича, М.—Л., 1951.

ОБЕСКРЫ́ЛИВАТЕЛИ ЛЕСНЫ́Х СЕМЯ́Н — машины для отделения крылаток от семян с целью подготовки последних к посеву. Применяют О. л. с. двух конструкций: обескрыливатель для семян хвойных пород (ель, сосна, лиственница и др.) и для семян лиственных пород (ясень, клён и др.). О. л. с. конструкции советского инженера П. А. Суровцева для семян хвойных пород (рис.) состоит из загрузочного ковша и сетчатого проволочного барабана. Внутри барабана установлен вал со щётками, приводимый в движение вручную от рукоятки при помощи передаточного механизма. Семена загружаются в барабан через ковш. Вследствие трения о сетку вращающимися щётками и от взаимного трения семена теряют крылатки и через ячейки сетки барабана высыпаются вниз, проходя через воронку-приёмник, и собираются в подставленный ниже ящик или подвешенный мешок. Производительность — 4,5 *кг/час*.



Обескрыливатель лесных семян конструкции инженера П. А. Суровцева (схема): *1* — загрузочный ковш; *2* — проволочный барабан; *3* — вал щёточного барабана; *4* — щётка; *5* — рукоятка; *6* — воронка-приёмник.

Для обескрыливания семян лиственных пород в СССР применяют обескрыливатель конструкции советского инженера С. И. Рожнова. Этот О. л. с. состоит из деревянной рамы, цилиндрич. кожуха, барабана, засыпного ковша, семеочистки и механизма передачи. Внутри кожуха вращается барабан из двух деревянных дисков с укреплёнными на них деревянными билами — лопастями. Семена из ковша поступают в барабан, при вращении к-рого воздушный поток направляется к внутренней поверхности кожуха, увлекая за собой семена. Из-за шероховатости кожуха от семян отделяются кисти и крылатки. Затем семена поступают на семеочистку.

Лит.: Войт К. В. и Словцов А. М., Лесосеменное дело, 2 изд., М.—Л., 1947; Збаровский Е. П., Лесные культуры, М.—Л., 1951; Зима И. М., Механизация лесохозяйственных и лесомелиоративных работ, М.—Л., 1952.

ОБЕСПЕ́ЧЕНИЕ ДОКАЗА́ТЕЛЬСТВ — совершение судом ряда процессуальных действий (допрос свидетелей, осмотр на месте, производство экспертизы) вне судебного заседания. См. *Доказательства*.

ОБЕСПЕ́ЧЕНИЕ И́СКА — принятие судом мер, гарантирующих возможность получения присуждённого судебным решением имущества или денег. См. *Иск*.

ОБЕСПЕ́ЧЕНИЕ ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВА — юридическая гарантия выполнения должником принятого им по договору *обязательства* (см.). Известны 4 основные формы О. о.: задаток, поручительство, неустойка, залог. По советскому праву задаток в отношениях между социалистическими организациями не допускается. Поручительство применяется во внешнеторговых сделках, во внутреннем экономич. обороте широкого распространения не имеет. Неустойка (пени) взимается либо в силу закона (напр., начисление банком пени за просрочку оплаты счетов по обязательствам между социалистическими

организациями), либо по соглашению сторон. Включение условия о неустойке в договоры социалистических организаций обязательно. Залоговое право применяется гл. обр. в практике банков (в обеспечение выдаваемых банком ссуд и др.).

ОБЕСПЕ́ЧЕНИЕ СОЦИА́ЛЬНОЕ — в СССР одна из систем материального обеспечения граждан за счёт государства в старости, а также в случае потери трудоспособности. В порядке О. с. выплачиваются пособия и пенсии военнослужащим и их семьям, персональные пенсии, пенсии работникам науки и нек-рым другим категориям трудящихся. См. *Социальное обеспечение*.

ОБЕСПЕ́ЧЕННАЯ МО́ЩНОСТЬ гидростанций — средняя мощность в наиболее напряжённые периоды работы (при низком стоке или низком напоре и высокой потребности в энергии). Степень маловодности реки (водостока) при вычислении О. м. устанавливается нормативно или экономич. расчётом. При наличии на реке водохранилищ учитывается регулирование стока.

ОБЕСПЫЛИВА́НИЕ ВО́ЗДУХА — удаление взвешенных твёрдых (пылевых) частиц из воздуха, предотвращение попадания твёрдых частиц в воздух помещения (см. *Вентиляция*). О. в. производится также с целью улавливания ценных для производства видов пыли. Обеспыливанию подвергается воздух, отсасываемый вентиляционными и пылесосными установками, воздух, возвращаемый после очистки в помещение, и наружный воздух, подаваемый приточными вентиляционными установками в вентилируемое помещение. См. *Газоочистка*.

Лит.: Кучерук В. В. и Красилов Г. И., Новые способы очистки воздуха от пыли, М., 1950; Батурин В. В., Основы промышленной вентиляции, М., 1951; Теория и практика обеспыливающей вентиляции. Труды отдела промышленной вентиляции ЛИОТ, кн. 5, [б. м.], 1952 (Всес. н.-и. ин-т охраны труда ВЦСПС); Калинушкин М. П., Пылесосные установки, М., 1951.

ОБЕСПЫЛИВА́НИЕ ДОРО́Г — мероприятие, сокращающее образование пыли на дорогах путём периодич. поливания дороги растворами гигроскопич. солей (хлористого натрия, хлористого кальция) или разливом жидких органич. веществ как вяжущих (битумы, дёгти, сульфитно-спиртовая барда). Гигроскопич. соли способствуют собиранию влаги из воздуха и тем самым препятствуют чрезмерному пересыханию покрытия. Жидкие органич. вяжущие связывают мельчайшие частицы, находящиеся на поверхности дороги. Они также требуют периодич. разлива, т. к. вымываются дождями и изнашиваются колёсами автомобилей (а такие, как сульфитно-спиртовая барда, и растворяются в воде). О. д. способствует улучшению дороги, оздоровлению условий проезда, безопасности движения при увеличенной скорости за счёт обеспечения лучшей видимости, особенно при интенсивном движении в засушливые периоды года. Вместе с тем благодаря О. д. уменьшается износ покрытий и, следовательно, снижаются расходы по содержанию дороги. Наиболее надёжное и долговечное О. д. достигается при устройстве усовершенствованных покрытий с применением органических и минеральных вяжущих. См. *Дорожные покрытия*.

ОБЕССЕ́РИВАНИЕ (десульфурация) в металлургии чугуна и стали — совокупность мероприятий для снижения содержания серы в металле в процессе его получения. Сера вредно влияет на качество стали, сообщая ей *красноломкость* (см.); легируется серой только специальная *автоматная сталь* (см.). Для уменьшения содержания серы в стали применяются следующие мероприятия: снижение её содержания в сырых материалах и топливе; создание условий для максимального перехода серы в шлак и в газы при выплавке металла; О. полученного жидкого металла после его выпуска из печи.

Снижение содержания серы в железных рудах на 90% и больше достигается при *агломерации* и при *обжиге руд* (см.). В нек-рой степени О. может также происходить при обогащении железных руд (см. *Обогащение полезных ископаемых*). Предложенные способы О. кокса (напр., посредством обработки водяным паром при высоких температурах) оказались экономически неэффективными и распространения не получили. Снижение содержания серы в коксе для доменного производства достигается путём применения при *коксовании* (см.) малосернистых или специально обогащённых углей. Применяемые в качестве металлургич. топлива газы (генераторный, коксовый) при наличии в них сероводорода и сернистого ангидрида подвергаются очистке от серы (см. *Газоочистка*).

Условия для перехода более 90% серы шихты в шлак создаются в доменной печи (см. *Доменное производство*) при работе на тугоплавких основных шлаках. В процессах передела чугуна в сталь степень О. невелика. При *бессемеровском процессе* (см.) О. совсем не происходит, так же как и при кислом мартеновском процессе (см. *Мартеновское производство*). При *томасовском процессе* (см.) и при основном мартеновском процессе условия для О. более благоприятны, однако и здесь оно незначительно. При *электросталеплавильном процессе* (см.) получается высококачественный металл, почти не содержащий серы. При переплавке литейного чугуна в *вагранке* (см.) с обычной шамотной футеровкой происходит не О., а даже переход нек-рого количества серы кокса в чугун. При переплавке в вагранке с основной футеровкой (напр., магнезитовой) можно при добавке флюса получить чугун с низким содержанием серы (0,04%).

О. выпущенного из доменной печи или из вагранки жидкого чугуна производится как в результате реакций, протекающих в ковше между сульфидом железа и примесями чугуна, так и в результате ввода в чугун специальных обессеривающих присадок. Из примесей чугуна наибольшее значение для О. имеет марганец. В мартеновских чугунах, при достаточной их выдержке в ковше, встряхивании его при транспортировке и скачивании шлака, в результате реакции с марганцем удаляется 60—70% серы. В бессемеровском и в других чугунах с низким содержанием марганца О. в ковше производится путём ввода специальных десульфураторов, в к-рых главным обессеривающим компонентом является сода, образующая с серой нерастворимый в металле сульфид натрия. Расход соды, в зависимости от содержания серы в чугуне и желательной степени О., составляет 0,7—1,5% веса чугуна.

ОБЕССО́ЛИВАНИЕ ВОДЫ — извлечение растворённых солей из воды. Различают частичное и глубокое обессоливание. Частичное О. в. достигается при умягчении известью, обработке солями бария и Н-катионированием воды, содержащей углекислые и двууглекислые соли (см. *Катионирование воды*). Глубокое О. в. может быть осуществлено термическим, химическим или электрохимич. путём. Термич. обессоливание, т. е. дестилляция, широко применяется как в лабораториях, так и для промышленного получения дестиллата, напр. для питания прямоточных котлов. Химическое О. в. осуществляют с помощью ионитов, путём последователь-

ного пропуска исходной воды через Н-катионитовые фильтры и далее через анионитовые фильтры. Щёлочность химически обессоленной воды не превышает 0,05—0,9 *мг/л*, а общее солесодержание колеблется в пределах от 5 до 25 *мг/л*. Химическое О. в. применяется на тепловых электростанциях высокого давления и в промышленности (бумажной, искусственного волокна, синтетич. каучука, цветной металлургии, нефтяной и т. д.). Метод электрохимического О. в. не получил промышленного применения.

Лит.: Шкроб М. С., Водоподготовка, М.—Л., 1950; Касталький А. А., Проектирование установок для химического обессоливания воды, М., 1952; Прохоров Ф. Г., Химическое обессоливание воды, М., 1944.

ОБЕСФО́СФОРИВАНИЕ (дефосфорация) в металлургии — совокупность мероприятий, уменьшающих содержание фосфора в металле в процессе его получения. Фосфор, сообщающий стали *хладноломкость* (см.) и повышающий её текучесть, обычно рассматривается как нежелательный элемент. В большинстве случаев фосфор входит в состав железных руд, причём при их обогащении в нек-рых случаях отделяется от *концентрата* (см.). При доменной плавке фосфор почти полностью переходит в чугун (см. *Доменное производство*). При *бессемеровском процессе* (см.), а также при переделе чугуна в кислых мартеновских печах (см. *Мартеновское производство*) фосфор из чугуна полностью переходит в сталь. Удаление из металла фосфора происходит в результате его окисления с последующим связыванием пятиокиси фосфора P_2O_5 в шлаке в прочное химич. соединение — фосфорнокислый кальций. Высокожелезистые шлаки, вследствие образования соединений окислов фосфора с окислами железа, также являются средой, способствующей удалению из металла значительной части фосфора (см. *Пудлингование*, *Кричный передел*). При относительно небольшом содержании фосфора в передельном чугуне (0,2—0,4%) О. успешно проводят в основных мартеновских печах. При содержании фосфора в чугуне ок. 2% О. производится в *томасовских конвертерах* (см.) или в *качающихся мартеновских печах* (см.). Весьма успешно проходит О. при основном *электросталеплавильном процессе* (см.). Сравнительно редко производят О. чугуна и стали внепечным способом, путём обработки металла в ковшах синтетич. шлаками или специальными порошкообразными смесями. В литейном производстве О. чугуна достигается при его переплавке в *вагранках* (см.) с основной футеровкой; применяется также обработка металла в ковше обесфосфоривающими смесями. В процессах *прямого получения железа* (см.) иногда применяется его О. в твёрдом состоянии путём обработки газами, содержащими водород; при этом фосфор удаляется в виде фосфористого водорода PH_3.

ОБЕСЦВЕ́ЧИВАНИЕ ВОДЫ́ — устранение цветности природных вод, используемых для питьевых и производственных целей. Цветность природных вод (от желтоватой до темнобурой) обусловливается присутствием вымываемых из торфяников и из почвы органических соединений, преимущественно *гуминовых веществ* (см.), находящихся в воде во взвешенном, коллоидном и растворённом состоянии. Цветность ухудшает внешний вид воды и недопустима для ряда отраслей промышленности. Измеряется в градусах платиново-кобальтовой шкалы (1° соответствует 1 *мг/л* платины в растворе); предельно допустимая цветность воды для питьевых целей 20°. Частичное О. в. достигается задержанием взвешенных веществ посредством процеживания, отстаивания и фильтрования через мелкопористую среду (песок). Основной способ О. в.— *коагуляция* (см.) взвешенных в воде и находящихся в коллоидном состоянии веществ путём введения солей алюминия или железа (20—50 *мг/л* и более). Образующиеся хлопья осаждаются в *отстойниках* (см.), а окончательная обработка воды производится на *фильтрах* (см.). Повышение эффекта О. в. достигается методом контактной коагуляции (см. *Осветлитель*). Однако коагуляцией не могут быть удалены истинно растворённые гуминовые вещества, содержание к-рых в воде может доходить до 50% общего количества содержащихся в воде гуминовых веществ. Их устраняют *хлорированием воды* (см) (10 *мг/л* активного хлора и больше) и ионным обменом. О. в. следует отличать от устранения окраски производственных сточных вод (отходами красителей и т. п.).

ОБЕСШУ́МЛИВАНИЕ ФОНОГРА́ММЫ — способ улучшения звука, воспроизводимого с оптич. фонограммы, состоящий в уменьшении уровня шумов, возникающих при звуковоспроизведении. Шумы при звуковоспроизведении с *оптической фонограммы* (см.) вызываются наличием на светлой её части различных дефектов (пятна, царапины, загрязнения и пр.), влияющих на ток фотоэлемента; при О. ф. уменьшают её среднюю прозрачность. Для оптич. фонограмм, записанных по методу переменной ширины (см. *Звукозапись*), О. ф. состоит в затемнении части фонограммы, не занятой полезной модуляцией. Это достигается тем, что при звукозаписи свободная от модуляций часть звуковой дорожки закрывается обесшумливающими заслонками и, т. о., получается более тёмной при печати позитива. В оптич. фонограммах, записанных по методу переменной плотности, О. ф. производится за счёт изменения средней величины светового потока, экспонирующего светочувствительную плёнку при звукозаписи с таким расчётом, чтобы повысить плотность позитивной фонограммы при записи малых модуляций, соответствующих более тихому звучанию, при к-ром собственные шумы фонограммы более заметны.

ОБЕЧА́ЙКА — деталь в музыкальных инструментах; представляет собой боковую часть корпуса. О. обычно бывает гнутой и составной. Так, напр., в гитарах О. состоит из 2 частей (правой и левой), в инструментах скрипичного семейства—из 6 (2 верхних, 2 средних и 2 нижних). О. барабана называется кадлом.

ОБЕЧА́ЙКА — цилиндрический или конич. обод без днища, служащий для изготовления различных сосудов. В процессе производства котлов, баков, резервуаров и т. п. О. склёпываются или свариваются между собой и с днищами.

О́БЖА — единица обложения в новгородских землях в 15—17 вв. Первоначально определялась количеством рабочей силы и качеством эксплуатируемой земли (пашни или промыслов) отдельного хозяйства; реальное содержание О. не являлось одинаковым. В конце 15 в. три О. приравнивались к малой *сохе* (см.), равной 15 десятинам. На севере Новгородской земли применялась аналогичная О. единица обложения — лук.

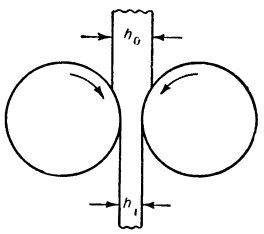
Лит.: Греков Б. Д., Что такое обжа?, ч. 1—2, «Известия Акад. наук СССР. 6 серия», 1926, № 10—11, 13—14; Черепнин Л. В., Русская метрология, М., 1944; Устюгов Н. В., Очерк древнерусской метрологии, «Исторические записки», 1946, т. 19.

ОБЖА́ЛОВАНИЕ — в СССР принесение жалобы на решение государственного органа или должностного лица органам и лицам, имеющим право изменить или отменить обжалованное решение. В советском гражданском и уголовном процессах

О.— принесение жалоб в установленном законом порядке осуждёнными, их защитниками, истцами, ответчиками и представителями их интересов на приговоры, решения и определения всех судов, кроме Верховного суда СССР и верховных судов союзных республик. При рассмотрении таких жалоб вышестоящие суды проверяют законность и обоснованность вынесенного нижестоящим судом приговора или решения (ст. 15 Закона о судоустройстве). Этот порядок О. и пересмотра судебных приговоров и решений отличается по существу и задачам (установление объективной истины по делу и обеспечение строжайшей законности в работе судов), а также по формам (полная доступность для жалобщиков, отсутствие волокиты) от имеющихся в буржуазном процессе *апелляции* и *кассации* (см.).

ОБЖА́ЛОВАНИЕ А́КТА УПРАВЛЕ́НИЯ — правовая гарантия законности в управлении, заключающаяся в праве подать жалобу на неправильные действия должностного лица или государственного учреждения. В СССР, в соответствии с принципом социалистической законности, установлены правила, обеспечивающие своевременное рассмотрение жалоб и принятие по ним необходимых мер (рассмотрение жалоб в указанные законом сроки, дисциплинарная или уголовная ответственность работников учреждений, виновных в утере жалоб, и т. п.). См. *Жалоба*, *Обжалование*.

ОБЖА́ТИЕ (в технологии металлов)— пластическое сжатие металла при его осадке под молотом или прессом, при прокатке, волочении и других способах обработки давлением. Величиной О. часто характеризуется размер пластич. деформации. Разность между высотой (толщиной) тела до деформации h_0 и после деформации h_1 (см. рис.) называется линейным или абсолютным О.: $\Delta h = h_0 - h_1$; отношение этой разности к первоначальной высоте $\frac{\Delta h}{h_0}$ называется относительным О. и обычно выражается в процентах.



ОБЖИ́Г РУДЫ́ или рудных концентратов — нагрев их в печах до температуры, при к-рой достигается выделение или перевод в иную форму ценных составных частей либо ненужных или вредных примесей. В отдельных случаях О. р. сопровождается спеканием мелких её частиц в крупные куски. Наряду с обогащением руды, её дроблением, агломерацией (окускованием), сортировкой, усреднением по химич. составу и сушкой, О. р. является одним из подготовительных процессов металлургич. производства.

В чёрной металлургии различают восстановительный и окислительный О. р.

Восстановительный, или магнетизирующий, обжиг ставит задачей превратить слабо магнитную железную руду в сильно магнитную с целью её последующего *магнитного обогащения* (см.). Так, слабо магнитная окись железа Fe_2O_3 (в составе нек-рых бедных железных руд) превращается в результате обжига в сильно магнитную закись-окись Fe_3O_4 (магнетит): $3Fe_2O_3+CO=2Fe_3O_4+CO_2$. Углекислое железо в составе сидеритов, обжигаемых в нейтральной или слабо восстановительной *газовой среде печи* (см.), также превращается в магнетит: $3FeCO_3 = Fe_3O_4+ 2CO_2 + CO$. Восстановительный обжиг производится при температуре ок. 700° в шахтных или трубчатых (вращающихся) печах, с использованием в качестве горючего и восстановителя доменного, коксового или генераторного газа. Окислительный обжиг применяется для удаления из железных руд серы, углерода (в виде двуокиси углерода) и конституционной влаги, а также для разрыхления плотных трудновосстановимых руд перед их плавкой в небольших доменных печах. Окислительному обжигу обычно подвергают сидериты, глинистые железняки и плотные магнетиты, а иногда также бурые железняки. В результате удаления двуокиси углерода сидериты при обжиге теряют до 30% веса. Сера в плотных магнетитах, соединяясь при обжиге с кислородом воздуха, уходит с газами, в результате чего руда растрескивается, её пористость и восстановимость при этом повышаются. Окислительный обжиг прежде (примерно до конца 18 в.) производился в кучах («пожогах»), состоявших из слоя дров высотой ок. 1 *м*, поверх к-рого укладывался слой руды высотой ок. 2 *м*. Позже окислительный обжиг стали производить в шахтных печах, работающих на твёрдом или газообразном топливе при температуре 1000°—1100°. В настоящее время (1954) окислительный обжиг железных руд применяется редко, поскольку удаление серы, двуокиси углерода и конституционной влаги достигается попутно, при *агломерации* (см.). Иногда окислительному обжигу подвергают брикеты из железорудных концентратов: при температуре 1000°—1300° плотно спрессованные мелкие частицы спекаются и брикет приобретает прочность, необходимую для дальнейшей транспортировки и доменной плавки.

В цветной металлургии применяют дестилляционный, окислительный, окислительно-восстановительный, кальцинирующий, сульфатизирующий и хлорирующий О. р.

Дестилляционный обжиг (применяемый, напр., в производстве ртути, вольфрама, молибдена) приводит к отгонке из руды (или рудных концентратов) её ценных составляющих в виде парообразных продуктов, затем конденсируемых. При окислительном обжиге (в производстве меди, цинка), в результате реакции с кислородом воздуха, из руды удаляются с газами сера, мышьяк и сурьма, а соединения редких и цветных металлов переходят в окисную форму; таким образом получаемый огарок подготовляется к последующей металлургич. переработке. Окислительно-восстановительный обжиг (в производстве олова, мышьяка, сурьмы) отличается от окислительного введением в шихту нек-рого количества угля, что приводит к образованию низших окислов и облегчает выделение в газообразном состоянии ценных составляющих, а также примесей, высшие окислы к-рых слабо летучи. Кальцинирующий обжиг (в производстве цинка) применяется для удаления из руды углекислого газа в результате разложения при нагревании карбонатов кальция, магния, бария. Основной задачей сульфатизирующего обжига (в производстве цинка) является окисление присутствующих в руде сульфидов до сульфатов в результате реакции с кислородом воздуха: $MeS + 2O_2 \rightarrow MeSO_4$. Хлорирующий обжиг (напр., в производстве серебра) применяется, когда один или несколько ценных компонентов руды (кроме серебра) необходимо для последующей металлургич. переработки перевести в форму легко растворимых или легко летучих хлоридов. В шихту при этом вносятся хлориды щелочных или щёлочнозе-

мельных элементов, к-рые могут реагировать с компонентами руды по одной из двух схем: 1) $MeO + SiO_2 + CaCl_2 \rightarrow MeCl_2 + CaO \cdot SiO_2$; 2) $2NaCl + \frac{1}{2}S_2 + 2O_2 \rightarrow Na_2SO_4 + Cl_2$; $MeS + Cl_2 \rightarrow MeCl_2 + \frac{1}{2}S_2$; $S_2 + Cl_2 \rightarrow S_2Cl_2$.

В цветной металлургии обжиг нередко совмещается со спеканием руды (или концентрата) с активными добавками (сода, мел, кремнекислота и др.); это облегчает последующую металлургич. переработку руд цветных и, особенно, редких металлов. Процессы О. р. цветных и редких металлов осуществляются в одноподовых и многоподовых печах с механическим или ручным перегребанием, в трубчатых печах, на поду отражательных печей, во взвешенном состоянии в печах специальной конструкции и др.

Лит.: Павлов М. А., Металлургия чугуна, ч. 1—3, 2 изд., М., 1944—51; Шахов Г. А., Металлургия. Общий курс, 2 изд., М., 1948; Лоскутов Ф. М., Металлургия цинка, М., 1945.

О́БЖИГО́ВАЯ ПЕЧЬ (обжигательная печь) —1) Печь для обжига сырья, идущего на производство строительных или вяжущих материалов (огнеупорной глины, известняка, цементной шихты и т. п.) либо руд металлов. Материалы эти нагреваются до 700°—1500° (в зависимости от рода процесса). По конструкции такие О. п. бывают шахтными, многоподовыми, вращающимися трубчатыми и др. 2) Печь для обжига при высоких температурах (до 1550°) огнеупорного кирпича (шамотного, магнезитового и др.), фарфоровых и фаянсовых изделий, эмали и красок на посуде, санитарно-технич. изделиях, деталях машин и аппаратов. По конструкции такие О. п. бывают камерными, кольцевыми, тунельными и др.

ОБЖИ́МКА —1) Инструмент, применяемый при ковке для ускорения процесса вытяжки заготовки в стержень и получения точного профиля. 2)Инструмент, применяемый при клёпке для получения заклёпочных головок. См. *Клёпка*, *Кузнечно-штамповочное производство*.

ОБЖИМНО́Й СТАН — прокатный стан, предназначенный для переработки слитков из стали или цветных металлов и сплавов в заготовку, т. е. исходный продукт для производства готового проката. Наиболее распространённым типом О.с. является *блуминг* (см.), служащий для прокатки гл. обр. стальных заготовок с квадратным сечением от 200 *мм* × ×200 *мм* до 450 *мм*×450 *мм* (т. н. блумов). Другими типами О. с. являются: *слябинги* (см.), предназначенные для прокатки плоских заготовок с сечением шириной до 1600 *мм* и более и высотой примерно 75—300 *мм* (т. н. слябов); станы для производства заготовок из стальных слитков небольшого веса (0,5—1,5 *т*) или блумов малого сечения, напр. 150 *мм*×150 *мм* (они называются также *заготовочными станами*, см.); О. с. для цветных металлов. Станы последних двух типов состоят из одной либо двух рабочих клетей, двух- или трёхвалковых, с валками диаметром 600—750 *мм*.

ОБЗО́Л (обзой, облив ина) — неопиленная кромка на досках, брусках. О. называется тупым, если кромка опилена только частично (по поперечному сечению). О. называется острым на тех участках непропилов, где кромка оказывается вовсе неопиленной. К пиломатериалам с тупым О. относятся: тупокантные брусья, шпалы, лежни и др.

Лит.: Скрамтаев Б. Г. [и др.], Строительные материалы, 5 изд., М., 1952; Эвальд В. В., Строительные материалы. Приготовление, свойства, испытания, 14 изд., Л., 1933.

«ОБЗО́Р ГРАФИ́ЧЕСКИХ ИСКУ́ССТВ» — иллюстрированный журнал по печатному делу с приложениями, выходивший в Петербурге в 1878—85 два раза в месяц. В журнале освещались вопросы развития полиграфич. пром-сти и издательского дела в России и за границей. Значительное место отводилось технике и экономике типолитографского производства. Помещались сведения о периодической печати в России. В журнале давалась реклама русских и иностранных типографских фирм и предприятий полиграфического оборудования. В приложениях печатались образцы шрифтов, виньеток и т. д.

ОБЗО́Р ПЕЧА́ТИ — в советской печати одна из форм партийного руководства газетами и журналами и повышения организующей и мобилизующей силы печати; особый жанр газетной публицистики, критики и библиографии. По своему значению О. п. приравниваются в партийно-советской печати к передовым и редакционным статьям. О. п. можно подразделить на несколько видов: общий О. п.— разбор работы газеты или журнала за определённый период, оценка их деятельности в главных и основных для данного периода вопросах; тематический О. п.— анализ работы газеты или журнала под углом зрения какой-либо одной конкретной темы, проблемы; информационный О. п.— обобщение наиболее ценного и важного материала, опубликованного в одной или нескольких газетах, журналах и т. д. Широко применяются различные формы кратких О. п., напр. «По страницам газет», «Из последней почты», «Газетная инициатива» и т. д.

О. п. предназначены развёртывать всестороннюю критику недостатков местной печати, направлять её на глубокое освещение жизни республики, края, области, района, помогать редакциям местных газет быть боевыми органами политич. воспитания масс. О. п. имеет серьёзное значение как средство идейного и организационного руководства местной печатью, как форма повседневной помощи журналистским кадрам. В постановлении ЦК ВКП(б) о мерах по улучшению газет «Молот» (Ростов-на-Дону), «Волжская коммуна» (Куйбышев) и «Курская правда» (1946) указывалось на необходимость систематически публиковать обзоры городских и районных газет, оказывая им помощь деловыми советами и конкретными указаниями.

Задачи О. п. в основном сводятся к следующему: изучению и обобщению опыта работы советской печати, борьбе за дальнейшее повышение идейно-политич. уровня газет и журналов, за усиление их пропагандистской и организаторской роли; рецензированию и всестороннему разбору содержания газет; сообщению о наиболее ценных и важных материалах, публикуемых в местной печати; поддержке и распространению инициативы в газетной работе; развитию творческого соревнования редакций газет и журналов.

ОБЗО́РНОСТЬ — одно из качеств подвижного состава наземного (автомобили, паровозы и др.) и воздушного транспорта, характеризуемое пространством (панорамой), видимым с мест, занимаемых водителем (лётчиком, машинистом) и пассажирами, а в военных самолётах — также с мест штурмана и стрелка. О. является важным фактором в обеспечении безопасности движения и удобств для экипажа и пассажиров. В военной авиации О. обусловливается тактич. требованиями.

О́БИ-ГА́РМ — кишлак, центр Оби-Гармского района Гармской обл. Таджикской ССР. Располо-

жен на ю.-в. склонах Каратегинского хр., на выс. 1355 *м*, в 75 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Янги-Базар и в 132 *км* к Ю.-З. от Новабада. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, клуб. Близ О.-Г.— бальнеологич. курорт, расположенный в защищённой от ветров долине горной реки Оби-Кондала. Лечебные средства — слабо минерализованные (0,5—0,8 *г/л*), слабо радиоактивные (6 ед. Махэ), кремнистые, азотсодержащие источники с температурой воды 33°—34°. Лечение больных с заболеваниями костей, суставов, мышц и сухожилий нетуберкулёзного происхождения, с заболеваниями и последствиями травм нервной системы, кожными заболеваниями и др. В районе — посевы пшеницы, ячменя, бобовых, льна-кудряша; садоводство, виноградарство, шелководство, животноводство (гиссарские овцы, козы). МТС.

ОБИЛЕ́ШТИ — селение в 60 *км* юго-восточнее Бухареста. В районе О. 2 (14) июня 1807, в период *русско-турецкой войны 1806—12* (см.), произошло сражение между русскими и турецкими войсками. В 1807, во время осады русскими крепости Измаила отряд ген. М. А. Милорадовича (10 тыс. чел.) оборонял Валахию. Узнав о переправе (в конце мая) через Дунай, у Силистрии турецкой армии (40 тыс. чел.) и у Джурджу отряда Мустафа-паши (13 тыс. чел.) и их движении на О. с целью изгнания русских войск из Румынии, Милорадович с отрядом в 7 тыс. чел. двинулся из Бухареста навстречу врагу. 2 (14) июня у О. произошло сражение, в к-ром был разбит наголову авангард турок (12 тыс. чел.) Али-паши, стремившийся соединиться с отрядом Мустафа-паши. Турецкая армия отступила за Дунай. Бухарест был сохранён за русскими войсками.

ОБИНЬЯ́К, Франсуа Эделен де, аббат (1604—76)— французский писатель и критик. Автор трактата по теории драмы «Практика театра» (2 тт., 1657), способствовавшего установлению канонов трагедии классицизма 17 в. О. известен педантич. придирками к трагедиям П. Корнеля. В подтверждение своих правил О. написал 4 трагедии в прозе, не имевшие успеха, а также «Историю Времени, или Сообщение о государстве Кокетства, извлечённое из последнего путешествия голландцев в восточную Индию» (1654), в к-рой подражал модным галантно-любовным романам.

Лит.: Arnaud Ch., Les théories dramatiques au XVII siècle. Étude sur la vie et les oeuvres de l'abbé d'Aubignac, P., 1888.

ОБИ́ТЕЛЬ — 1) Монастырь (церк.). 2) В переносном смысле жилище, особенно уединённое.

ОБИ́ТОЧНАЯ КОСА́ — полуостров на сев.-зап. побережье Азовского моря. У О. к. 15 сент. 1920 советская Азовская военная флотилия (4 канонерские лодки и 3 сторожевых корабля) нанесла поражение врангелевской флотилии (7 кораблей), к-рая накануне обстреляла г. Бердянск (ныне г. Осипенко). Искусно сочетая манёвр с ведением огня, советские моряки потопили одну канонерскую лодку противника и повредили другую. Высланные врангелевцами на помощь миноносец и канонерская лодка не спасли положения. Миноносец вскоре взорвался на минном заграждении, и противник бежал в Керчь. Бой длился с перерывами ок. 6 часов. Поражение врангелевской флотилии сказалось на действиях белых войск в районе г. Бердянска, где они вынуждены были резко замедлить своё продвижение. См. *Азовская военная флотилия.*

Лит.: Советское военно-морское искусство. Сборник статей, М., 1951 (стр. 268); Корниенко Д. и Мильграм Н., Военно-морской флот советской социалистической державы, М., 1949 (стр. 104).

ОБИ́ХИРО — город в Японии, на Ю.-В. о-ва Хоккайдо, адм. центр округа Касай. 52 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Торговый центр с.-х. района равнины Токати. Промышленность по переработке с.-х. сырья (сахарный завод и др.).

ОБИХО́Д — привычные интересы, занятия, характеризующие определённый уклад жизни.

ОБИХО́Д церковного пения — сборник всего круга повседневного богослужебного пения православной церкви. Содержит основные песнопения *знаменного роспева* (см.), исполняемые на утрене, литургии, вечерне, венчании, погребении, молебнах. Изложен пятилинейным нотным письмом. Имеет два вида: пространный (впервые напечатан в 1772) и сокращённый (1778).

ОБКА́Т — способ механич. обработки зубьев зубчатых колёс и витков червяков, при к-ром производящая поверхность инструмента и производимая поверхность обрабатываемых зубьев изделия оказываются сопряжёнными, т. е. как бы находящимися в зацеплении друг с другом (см. *Зубчатое зацепление, Зуборезный инструмент*). О. находит применение при обработке и других деталей машин (кулачки, шлицевые валики, звёздочки и др.).

ОБКА́ТКА — процесс приработки сопряжённых поверхностей деталей машин. О. характеризуется постепенным уменьшением интенсивности износа деталей в течение известного периода. По окончании О. интенсивность износа становится постоянной и мало меняется при дальнейшей работе деталей в нормальных условиях. О. двигателя обычно производят сначала путём вращения вала от постороннего источника энергии (холодная обкатка), затем путём самостоятельной работы. О. транспортных машин производится в обкаточном пробеге, причём нагрузка и скорость строго регламентируются.

ОБКА́ТОЧНЫЙ СТАНО́К (обкатной, проверочно-обкатной) — станок, служащий для оценки точности изготовления конических зубчатых колёс путём определения мест соприкасания зубьев сопряжённых колёс. Руководствуясь расположением пятен касания на смазанных для этого краской зубьях колёс, вносят необходимые поправки в наладку зуборезных станков. См. *Зубообрабатывающий станок.*

ОБЛА́ВА — оцепление вооружёнными силами к.-л. территории с целью задержания лиц, против к-рых возбуждено преследование органами власти.

ОБЛА́ВА — способ охоты, при к-ром зверей, а иногда и птиц выгоняют (выпугивают) на определённые места, где стоят охотники. Организацией О. руководит опытный охотник, к-рый определяет местонахождение зверя, расстанавливает стрелков на наиболее верных местах хода (лаза) зверя и направляет загонщиков. О. широко применяется при охоте на лисиц, волков, медведей и других зверей. О. часто предшествует т. н. *оклад зверя* (см.).

ОБЛАГОРА́ЖИВАНИЕ (в технике) — улучшение к.-л. свойства материала: прочности, твёрдости, химич. стойкости и т. д. О. древесины, напр., производится прессованием, пропиткой, термич. обработкой и т. п. Термин «О.» иногда неправильно применяется для обозначения повышения концентрации к.-л. полезных материалов в технологич. смесях; в этих случаях правильнее говорить об их обогащении.

ОБЛАГОРА́ЖИВАНИЕ ДРЕВЕСИ́НЫ — улучшение механич. свойств древесины (повышение прочности, твёрдости, химич. стойкости, напр. кислотостойкости, и т. д.), достигаемое путём прессования, пропитки и термич. обработки или, чаще

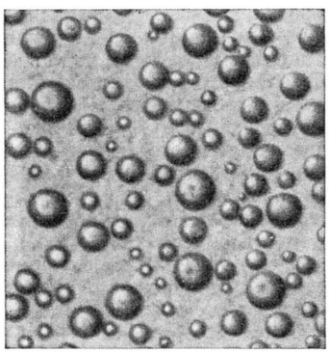
всего, путём комбинированной обработки (см. *Древесные материалы*, *Прессование древесины*, *Пропитка древесины*). Реже под О. д. понимают придание ей противогнилостных свойств (биостойкости) путём *консервирования древесины* (см.), лесоматериалов и изделий, придание *огнестойкости* (см.), повышение влагостойкости (снижение гигроскопичности), а также повышение водостойкости, улучшение резонансных (в применении к музыкальным инструментам) и электроизоляционных свойств, улучшение цвета, нанесение на поверхность древесины защитных покрытий и др. К области О. д. часто относят получение древесно-волокнистых строительных материалов (плиты, искусственные доски и др.), фанеры и нек-рых др. Однако в более узком и точном смысле под О. д. понимается только глубокое улучшение свойств натуральной цельной древесины без её измельчения.

ОБЛАК, Ватрослав (1864—96) — словенский языковед, славист. Ученик И. В. *Ягича* (см.). Автор трудов по южнославянским (гл. обр. словенскому, болгарскому) языкам и диалектологии (хорватской, словенской, македонской) и старославянским памятникам письменности. Значительную роль в истории славистики сыграло его исследование «Македонские очерки» (1896), окончательно подтвердившее правильность положения о македонской диалектной основе *старославянского языка* (см.).

Соч. О.: Oblak V., Zur Geschichte der nominalen Declination im Slovenischen, «Archiv für slavische Philologie», B., 1888, Bd 11, H. 3—4, Bd 12, H. 1 2, Bd 13, H. 1; Der Dialekt von Lastowo, там же, 1894, Bd 16, H. 3/4; Macedonische Studien, W., 1896.

ОБЛАКА́ — скопление взвешенных в атмосфере мелких капель воды или ледяных кристаллов, или тех и других, образовавшихся путём конденсации водяного пара. О. видимы и кажутся обычно светлыми, поскольку их частицы рассеивают свет Солнца или Луны. Диффракция и преломление света в частицах О. вызывают различные оптич. явления — *гало* (см.), цветные *венцы* (см.) и пр. Весьма сходное с О. строение и происхождение имеет *туман* (см.), наблюдающийся в приземных слоях воздуха.

О. возникают преимущественно в *тропосфере* (см.), большей частью в её нижней половине, до высоты 5—6 *км* и более (см. ниже классификацию О.). В стратосфере наблюдаются *перламутровые облака* и *серебристые облака* (см.). Первичные капли О. образуются при конденсации водяного пара на т. н. *ядрах конденсации* (см.). Капли в дальнейшем растут в результате продолжения *конденсации водяного пара* (см.), а также вследствие коагуляции, т. е. слияния капель друг с другом при их столкновении (см. *Коагуляция облачных элементов*).



Облачные капли диаметром от 5 до 20μ (увеличено в 25 раз).

Большая часть капель О. (см. рис. в тексте) имеет радиус 2—7 μ. Скорость их падения ничтожна — 0,05—0,7 *см/сек*, и они как бы взвешены в воздухе. Немногие капли имеют радиус до 70—100 μ; такие капли могут выпадать из О. в виде мороси. В мощных (имеющих большое протяжение по вертикали) кучевых и кучево-дождевых О., в к-рых наблюдаются сильные восходящие токи воздуха, путём коагуляции могут образовываться крупные капли сильного дождя. Обычно в О. содержится от 50 до 600 капель в кубич. сантиметре, общей массой от 0,05 до 2 *г/м*³. Высоким содержанием воды отличаются крупнокапельные О.; при этом число капель составляет лишь 50—100 на 1 *см*³.

Капли в О. могут быть переохлаждёнными, оставаясь жидкими до —25°, —30° и ниже. Однако чем ниже температура, тем больше вероятность замерзания капель (при температуре ниже —41° практически замерзают все капли) и больше вероятность того, что О. быстро станут кристаллическими. Замерзая, первичные капельки превращаются в центры роста кристаллов; на них происходит *сублимация водяного пара* (см.) и вырастают более крупные кристаллы в виде ледяных призм или столбиков, комплексов призм или пластинок размером до 0,2—0,3 *мм*. Масса их в кристаллич. О. достигает 0,005—0,1 *г/м*³. Рост кристаллов происходит особенно быстро в О., в к-рых имеются также капли воды (смешанные О.). Упругость насыщенного пара над водой больше, чем над льдом, и поэтому имеет место диффузия водяного пара от капель к кристаллам. Последние растут, образуя большие снежинки, а капли постепенно испаряются. Переохлаждённые капли могут непосредственно намерзать на кристаллы в виде мелких ледяных зёрен. Выросшие снежинки выпадают в виде снега. Конденсация пара, дающая начало О., обычно вызывается охлаждением воздуха, к-рое возникает, как правило, при его подъёме, сопровождающемся адиабатич. расширением (см. *Адиабатический процесс*). Подъём воздуха происходит:

а) Наклонно, под малым углом к горизонту, медленно (около 2—8 *см/сек*) вдоль поверхности атмосферного фронта (см. *Фронты атмосферные*). Над ней на большой высоте возникает слой перистых или перисто-слоистых О., а над нижней частью фронта — мощная (до 6—8 *км* по вертикали) система фронтальных О., к-рая состоит из высокослоистых и слоисто-дождевых О., наиболее плотных близ поверхности фронта, и имеет горизонтальное протяжение в несколько сот километров. Фронтальные О. плотны, но неоднородны в их массе. В определённой стадии развития они состоят из нескольких слоёв, промежутки между к-рыми свободны от О. Если воздух очень сух, то на атмосферных фронтах возникают высококучевые или одни только перистые О.

б) Вертикально, когда скорость восходящих воздушных токов при неустойчивой *стратификации атмосферы* (см.) достигает 2—5 *м/сек*, а иногда 30 *м/сек* и более. В них, выше уровня конденсации, образуются быстро развивающиеся вверх (скорость роста их доходит до 17 *м/сек*), клубящиеся, плотные, с освещённой стороны яркобелые кучевые или кучево-дождевые (грозовые) О. На больших высотах капли частично замерзают и часть О. приобретает перистую структуру. В развивающемся кучево-дождевом О., одновременно с подъёмом, происходит и нисходящее движение воздуха.

в) Волнообразно, когда волны возникают обычно близ границы более холодного (нижнего) и более тёплого (верхнего) слоя воздуха, т. е. обычно под слоем *инверсии температуры* (см.). В гребнях воздушных волн образуются параллельные ряды О. (на расстоянии 0,2—1,5 *км*). Чаще всего эти волны перерождаются в т. н. ячейковую конвекцию. В центре каждой ячейки восходящий

ток порождает облачко, по краям её нисходящий ток создаёт просвет или разрежение в О. Ячейки расположены гл. обр. правильно, иногда рядами, подобно породившим их волнам, или в шахматном порядке. Так возникают высококучевые или слоисто-кучевые О.

Кроме того, конденсация пара и образование О. слоистых форм или тумана у поверхности земли происходит при охлаждении тёплого и влажного воздуха, перемещающегося над относительно холодной подстилающей поверхностью.

Классификация О., наблюдающихся в тропосфере. Облака различают по высоте: О. верхнего яруса (основания к-рых лежат выше 6 *км*), среднего яруса (2—6 *км*), нижнего яруса (ниже 2 *км*) и О. вертикального развития, основания к-рых могут находиться низко, а вершины иногда достигать стратосферы. К верхнему ярусу относятся перистые, перисто-слоистые, перисто-кучевые (международные обозначения: cirrus, рис. 1; cirrocumulus, cirrostratus) — тонкие, просвечивающие О. в виде отдельных параллельных или как бы спутанных нитей, хлопьев или тонкой вуали. Они состоят из мелких ледяных кристаллов размером 0,1—0,01 *мм*. К среднему ярусу относятся высокослоистые О. (altostratus, рис. 2) — тонкая, сероватая или синеватая, иногда волнистая пелена, состоящая из мельчайших капель (при температуре ниже 0° — переохлаждённых) и кристаллов льда. Нередко, особенно зимой, из них выпадают осадки. К этому ярусу относятся и высококучевые (altocumulus, рис. 3) — тонкий слой в виде правильно расположенных волн или «глыб». Они также состоят из капель воды. К нижнему ярусу относятся слоисто-кучевые (stratocumulus, рис. 4) — весьма похожие на высококучевые, но более плотные и мощные, слоистые (stratus, рис. 5) — в виде довольно однородного, лишённого структуры слоя, изредка дающего слабую морось или снег, и слоисто-дождевые (nimbostratus, рис. 6) — тёмные, плотные и мощные О., дающие обложной дождь или снег. Первые и вторые — преимущественно капельные, последние — смешанные, капельно-кристаллические. О. вертикального развития — кучевые (cumulus, рис. 7) и кучево-дождевые (cumulonimbus, рис. 8) имеют плоское основание и куполообразные белые плотные вершины, достигающие иногда 10—12 *км*, в тропич. странах 16—18 *км* высоты. Они состоят из капель, а верхние части кучево-дождевых О.— из кристаллов. Из этих О. выпадают осадки — ливни, град, крупа; зимой — сильный снег. Существуют и местные формы О. Таковы, напр., в горных странах чечевицеобразные О., возникающие на подветренной стороне горных хребтов. Северным странам свойственны слоистые формы О. (в т. ч. туманы), а тропическим — наоборот, кучевые О., разбросанные по небу. Над пустынями субтропич. пояса, где летом О. вообще мало, чаще других появляются высококучевые и плотные перистые О., остатки верхних частей давно распавшихся кучево-дождевых О. Наблюдая форму, движение и развитие О., можно составить себе представление об устойчивости, неустойчивости, влажности и т. д. воздушных слоёв и об изменении этих свойств. Поэтому О. могут служить одним из *местных признаков погоды* (см.).

Лит.: Курс метеорологии (Физика атмосферы). под ред. П. Н. Тверского, Л., 1951; Хргиан А. Х., Физика атмосферы, М., 1953.

ОБЛАКО́В И ТУМА́НОВ ИСКУ́ССТВЕННОЕ РАССЕ́ЯНИЕ — полное или частичное удаление из атмосферного воздуха капель, составляющих облака или туманы, путём искусственного воздействия на них. Существующие методы О. и т. и. р. основываются на возможности образования в облаке, состоящем из переохлаждённых капелек воды, кристалликов льда, к-рые в среде жидких капель быстро растут и выпадают. Имеются также нек-рые данные, указывающие на возможность рассеяния облаков и туманов путём укрупнения их капель.

О. и т. и. р. имеет большое практич. значение для различных отраслей народного хозяйства, напр. для образования просветов над аэродромами. Оно может иметь значение и для с. х-ва, поскольку процесс рассеяния облаков нередко сопровождается выпадением осадков.

В СССР работы по О. и т. и. р. были начаты в 1921. Они потребовали глубоких исследований микроструктуры облаков, процессов фазового превращения воды в них, роли ядер конденсации и сублимации. Эти исследования способствовали развитию экспериментальной метеорологии, к-рая была создана в СССР. Ленинградский институт экспериментальной метеорологии, организованный в 1932, впервые провёл широкие экспериментальные (лабораторные и полевые) исследования по рассеянию облаков и туманов.

Облака и туманы, состоящие из капель переохлаждённой воды, можно рассеивать с помощью твёрдой углекислоты. Это возможно при температуре воздуха ниже —2° при наличии капельной структуры облаков и туманов. При внесении навески твёрдой углекислоты в облако или туман происходит быстрое охлаждение прилегающего к ней слоя воздуха, т. к. температура углекислоты равна —79,8°. В охлаждённом слое воздуха при температуре ниже —40° происходит образование огромного количества центров кристаллизации, имеющих структуру единичных элементов льда. Центрами образования кристаллов льда при самопроизвольной кристаллизации становятся комплексы молекул водяного пара, к-рые под действием низкой температуры имеют структуру, тождественную начальному образованию кристаллов льда. Вместе с резким перепадом температуры в этом же слое будет наблюдаться значительное пересыщение воздуха водяным паром, что благоприятствует быстрому росту образовавшихся центров кристаллизации. Последние, вырастая до нек-рых критич. размеров (10^{-6}, 10^{-7} *см*), продолжают расти дальше, после выхода из зоны искусственного охлаждения, вследствие того, что упругость насыщения паров воды над льдом меньше, чем над водой. При наличии достаточного запаса воды в облаке кристаллы вырастают до снежинок, к-рые выпадают из облака. При выпадении снега в зоне искусственного воздействия образуется просвет. Образование снега происходит через 5—7 мин. после воздействия, а через 15—30 мин. зона полностью очищается от облаков. Весьма существенную роль в процессах О. и т. и. р. играют дозировки углекислоты. При повышенных дозировках и незначительной водности облака или тумана процесс их рассеяния замедляется или даже совсем не происходит.

В последнее время в качестве реагентов для рассеяния переохлаждённых облаков и туманов применяются дымы различных веществ и, в частности, иодистого серебра или иодистого свинца. Механизм действия этих дымов еще недостаточно изучен, однако можно полагать, что их частички имеют структуру, аналогичную структуре элементов льда, и при попадании в переохлаждённое облако или

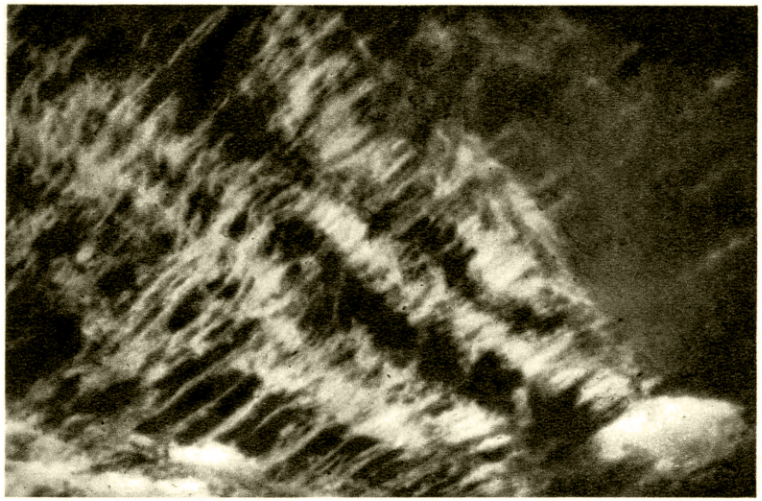


Рис. 1. Перистые облака (Cirrus).

Рис. 2. Высокослоистые облака (Altostratus).

Рис. 3. Высококучевые облака (Altocumulus).

Рис. 4. Слоисто-кучевые облака (Stratocumulus).

К ст. Облака.

Рис. 5. Слоистые облака (Stratus).

Рис. 6. Слоисто-дождевые облака (Nimbostratus) с расположенными под ними разорванно-дождевыми облаками.

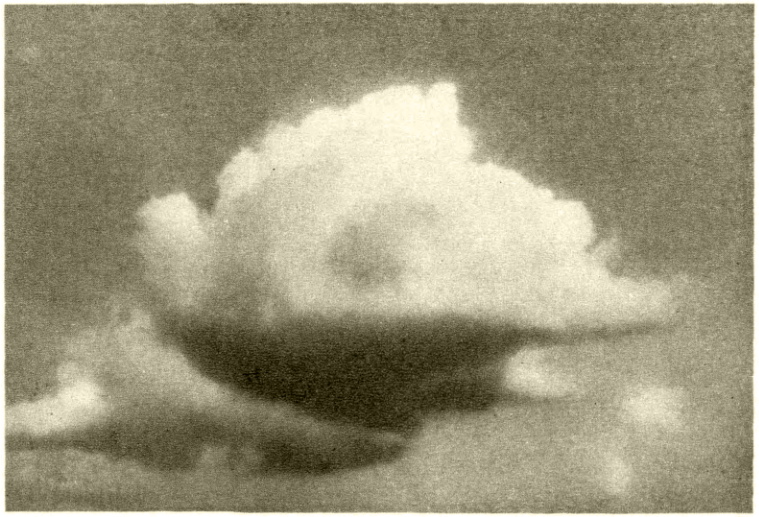


Рис. 7. Кучевое облако (Cumulus).

Рис. 8. Кучево-дождевое облако (Cumulonimbus).

К ст. Облака.

туман они вызывают образование ледяных кристаллов, которые начинают быстро расти вследствие разности в упругости водяного пара над водой и льдом. Дальнейший механизм рассеяния облака или тумана аналогичен тому, который наблюдается при воздействии углекислотой. Интенсивное действие этих веществ на процесс рассеяния облаков и туманов начинается при температуре ниже —7°.

О. и т. и. р. возможно также путём распыления в них гигроскопич. веществ. Для этой цели обычно используется хлористый кальций $CaCl_2$. Частички этого вещества или концентрированного его раствора сбрасываются с самолёта на верхнюю кромку облака или распыляются в тумане с помощью передвижных наземных установок. При падении распылённые частички быстро увлажняются и выпадают на землю в виде дождевых капель со слабой концентрацией хлористого кальция. Однако практич. использование данного метода (напр., для нужд авиации) чрезвычайно затруднено тем, что размеры образующихся просветов крайне невелики и они, как правило, быстро исчезают. Кроме того, расход гигроскопич. веществ весьма значителен (ок. 1 *л* концентрированного раствора $CaCl_2$ для очищения 40 $м^3$ туманного воздуха).

Рассеяние туманов на небольших площадях (взлётно-посадочные полосы аэродромов) производится подогревом нижнего слоя воздуха при сжигании нефти, керосина и т. п., что вызывает сильные конвекционные токи. Значительный расход горючего делает этот метод дорогим и поэтому малораспространённым. Опыты воздействия на туманы с помощью электрич. разрядов мощных ионизаторов воздуха или наэлектризованным песком показали, что в нек-рых случаях наблюдается частичное рассеяние тумана на незначительной площади; объясняется это тем, что под действием сильных электрич. полей разноимённо заряженные капельки тумана сливаются и оседают на поверхность земли. Практич. использование таких методов, вследствие незначительной их эффективности и сложности установок, не имеет смысла.

За рубежом работы в области О. и т. и. р. проводятся гл. обр. в США и Австралии. При этом исследования по активному воздействию на облака были начаты в 1942—43, а широкие экспериментальные работы с 1946—47. В указанных странах опытные воздействия производились преимущественно на полностью или частично переохлаждённые облака. В качестве реагентов применялись углекислота, иодистое серебро и иодистый свинец.

Таким образом, в настоящее время (середина 20 в.) производится рассеяние только переохлаждённых облаков и туманов. Разработка методов их рассеяния при положительных температурах — задача ближайшего будущего.

Лит.: «Труды Ленинградского института экспериментальной метеорологии», 1937, вып. 1 (выпуск включает работы по изучению физич. и химич. свойств туманов); Вопросы экспериментальной метеорологии, под ред. В. Н. Оболенского, Л.—М., 1941 (Труды Научно-исследовательских учреждений ГУГМС, сер. 1, вып. 1).

ОБЛАКОМЕ́Р — прибор для измерения высоты нижней и верхней границ облаков. О. обычно состоит из небольшого радиопередатчика и чувствительного элемента, реагирующего на содержащиеся в воздухе облачные частицы (капельки воды или ледяные кристаллы). Чувствительный элемент управляет сигналами радиопередатчика, изменяя их при входе О. в облака и выходе из них. Прибор поднимается на аэростате или на наполненном водородом шаре, оболочка к-рого изготовляется из специального эластичного материала.

Высота нижней или верхней границ облаков вычисляется по формуле $h=vt$, где h — высота в метрах, v — вертикальная скорость шара в *м/сек*, t — промежуток времени в секундах от момента выпуска шара до момента изменения сигнала, посылаемого радиопередатчиком О. Если в устройство О. включён анероидный барометр, то высота приближённо может быть вычислена по величине давления в момент изменения сигнала прибора. В качестве чувствительных элементов О. используют переменные омические сопротивления, величина к-рых резко изменяется при попадании на них капелек воды в облаках, а также фотоэлектрич. устройства, основанные на принципе изменения светового потока, падающего на фотоэлемент вследствие поглощения и рассеяния света облачными элементами. Чувствительный элемент О. применяется и в радиозондах для получения дополнительных сведений о высоте границ облаков (см. *Радиозонд*). О. впервые были построены советским учёным П.А. Молчановым в 1936 и вмонтированы в радиозонд его системы.

ОБЛАСО́К (о б л а с) — вид лодки в Зап. Сибири у хантов, манси и других народов. Выдалбливается из целого ствола дерева, имеет до 7 поперечных распорок; нос и корма острые. Длина от 3,5 до 7 *м*, ширина 50—90 *см*. Приводится в движение однолопастным веслом. Употребляется при охоте на водоплавающую птицу, рыбной ловле и перевозке грузов. На Сев. Двине обласом называлось большое грузовое судно грузоподъёмностью до 2,5 *т*. См. также *Ветка*.

ОБЛАСТНА́Я КОНФЕРЕ́НЦИЯ ВЛКСМ — высший орган областной комсомольской организации. Созывается обкомом комсомола в сроки, предусмотренные Уставом ВЛКСМ. В своей деятельности руководствуется постановлениями всесоюзных съездов комсомола, ЦК ВЛКСМ. О. к. ВЛКСМ заслушивает и утверждает отчётные доклады обкома комсомола и ревизионной комиссии, обсуждает вопросы комсомольской работы в области, избирает обком ВЛКСМ, ревизионную комиссию и делегатов на всесоюзный съезд комсомола. Нормы представительства на О. к. ВЛКСМ устанавливаются обкомом комсомола.

ОБЛАСТНА́Я КОНФЕРЕ́НЦИЯ КПСС — высший орган областной партийной организации. В своей деятельности руководствуется постановлениями КПСС и её руководящих органов. О. к. КПСС заслушивает и утверждает отчётные доклады областного комитета, ревизионной комиссии и других областных организаций, обсуждает вопросы партийной, советской, хозяйственной, профсоюзной работы в области, избирает областной комитет, ревизионную комиссию и делегатов на съезд КПСС. О. к. КПСС созывается областным комитетом партии в сроки, предусмотренные Уставом КПСС. Нормы представительства на конференцию устанавливаются областным комитетом партии.

«ОБЛАСТНИКИ́» — представители реакционного буржуазного движения в Сибири во 2-й половине 19 в., выступавшие за автономию и даже отделение Сибири от России. См. *Сибирские областники*.

ОБЛАСТНИ́ЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУ́РА — течение в немецкой литературе 50—60-х гг. 19 в., ставившее своей задачей изображение местного провинциального быта, консервативных устоев крестьянской жизни, описываемой с известной реалистичностью (Б. Ауэрбах, В. Раабе и др.). Представители О. л. культивировали местные диалекты, противопостав-

ляя их общенациональному литературному языку. См. *Германия*, раздел Литература.

ОБЛАСТНО́Й ИСПОЛНИ́ТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕ́Т — в СССР название (до принятия Конституции СССР 1936) исполнительного и распорядительного органа областного Совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов.

ОБЛАСТНО́Й КОМИТЕ́Т ВЛКСМ — высший орган областной комсомольской организации в промежутке между областными конференциями ВЛКСМ. Избирается на областной конференции ВЛКСМ. О. к. ВЛКСМ назначает редакции комсомольских органов, работающих под его контролем, руководит деятельностью нижестоящих организаций ВЛКСМ, представляет комсомол в советских, профессиональных и других организациях, информирует комсомольскую организацию области о своей работе, распределяет в пределах своей организации силы и средства комсомола. О. к. ВЛКСМ избирает для текущей работы бюро и секретарей. Пленум О. к. ВЛКСМ созывается в сроки, предусмотренные Уставом ВЛКСМ.

ОБЛАСТНО́Й КОМИТЕ́Т КПСС — высший орган областной партийной организации в промежутке между областными партийными конференциями. Избирается на областной конференции КПСС и в своей деятельности руководствуется решениями КПСС и её руководящих органов. О. к. КПСС организует различные учреждения партии в пределах области, руководит их деятельностью, обеспечивает неуклонное выполнение директив партии, развёртывание критики и самокритики и воспитание коммунистов в духе непримиримого отношения к недостаткам, руководит делом изучения марксизма-ленинизма членами и кандидатами партии, организует работу по коммунистическому воспитанию трудящихся, назначает редакцию областного партийного органа, работающего под его контролем, направляет деятельность областных советских и общественных организаций через партийные группы в них, организует и ведёт свои предприятия, имеющие общее значение для области, распределяет в пределах своей организации силы и средства партии, заведует областной партийной кассой, систематически информирует ЦК партии и в установленные сроки представляет ЦК отчёт о своей деятельности.

О. к. КПСС избирает бюро обкома в составе не более 11 человек, в т. ч. 3 секретарей, утверждаемых ЦК партии. Для рассмотрения текущих вопросов и проверки исполнения в О. к. КПСС создаётся секретариат, к-рый о своих решениях докладывает бюро обкома. Пленум О. к. КПСС созывается в сроки, предусмотренные Уставом КПСС.

ОБЛАСТНО́Й СОВЕ́Т ДЕПУТА́ТОВ ТРУДЯ́ЩИХСЯ — в СССР орган государственной власти на территории административно-территориальных и автономных областей. Избирается трудящимися области на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 2 года. Нормы представительства в О. С. д. т. устанавливаются конституциями республик. Областные Советы руководят культурно-политическим и хозяйственным строительством на территории области, деятельностью подчинённых им органов управления, устанавливают местный бюджет, обеспечивают охрану государственного порядка, соблюдение законов и охрану прав граждан, содействуют усилению обороноспособности страны.

О. С. д. т. избирает свой исполнительный и распорядительный орган — исполнительный комитет. О. С. д. т. образует отделы исполнительного комитета. По важнейшим отраслям своей деятельности О. С. д. т. организует из состава депутатов постоянные комиссии, к работе к-рых привлекает широкие массы населения. Порядок работы О. С. д. т. сессионный. Сессии созываются исполнительными комитетами не реже 4 раз в год. Для ведения заседаний на время сессии избираются председатель и секретарь.

ОБЛАСТНО́Й СУД — в СССР суд, действующий на территории административной или автономной области. О. с. рассматривает уголовные и гражданские дела, отнесённые к его подсудности, жалобы и протесты на приговоры, решения и определения народных судов области. О. с. в качестве суда первой инстанции рассматривает следующие дела: а) уголовные — о контрреволюционных преступлениях (кроме дел, отнесённых к подсудности военных трибуналов), об особо опасных преступлениях против порядка управления, о хищениях государственного и общественного имущества при крупных размерах похищенного, об особо важных должностных и хозяйственных преступлениях, о наиболее тяжких случаях изнасилования; б) гражданские — только по спорам между государственными и общественными учреждениями, предприятиями и организациями (кроме споров, подлежащих разрешению в государственном арбитраже или народном суде), а также дела о разводе. О. с. вправе изъять из любого народного суда данной области любое гражданское или уголовное дело и принять его к своему производству. Кассационной инстанцией для дел, рассмотренных О. с., является Верховный суд союзной республики. О. с. в качестве суда второй инстанции рассматривает по жалобам и протестам дела, разрешённые народными судами.

О. с. избирается областным Советом депутатов трудящихся сроком на 5 лет в составе председателя, заместителей председателя, членов суда и народных заседателей. В О. с. действуют судебные коллегии по уголовным и гражданским делам. Рассмотрение гражданских и уголовных дел в судебных коллегиях происходит в составе председательствующего — председателя или члена суда — и двух народных заседателей. Народные заседатели О. с. призываются к участию в рассмотрении судебных дел так же, как и в народном суде, в порядке очерёдности не более чем на 10 дней в году, кроме тех случаев, когда продление этого срока вызывается необходимостью закончить рассмотрение начатого дела. Рассмотрение жалоб и протестов на приговоры, решения и определения народных судов в судебных коллегиях О. с. происходит в составе 3 членов суда.

ОБЛАСТНЫ́Е ГОСУДА́РСТВЕННЫЕ ИЗДА́ТЕЛЬСТВА — издательства, находящиеся в областных (краевых) центрах, руководимые местными органами Советской власти и выпускающие литературу по различным отраслям знаний с учётом интересов и специфики данной области. Возникли на местах (в центрах губерний, а затем областей и краёв) в первые годы Советской власти, являясь издательскими органами местных исполкомов. В 1954 насчитывалось ок. 60 областных (краевых) издательств. О. г. и. играют важную роль в развитии социалистической культуры, в решении задач хозяйственного строительства и коммунистического воспитания масс.

ОБЛАСТНЫ́Е ТЕА́ТРЫ — в СССР драматические и музыкальные театры, работающие в областных центрах и подчинённые областным Советам депу-

татов трудящихся (напр., в Ростове-на-Дону, Иркутске, Туле, Сталинграде и т. д.). Наряду с театрами союзного, республиканского и краевого подчинения, они являются наиболее крупными театральными коллективами страны. О. т. имеют постоянные труппы и работают в специальных зданиях. В репертуаре О. т. — лучшие произведения советской и классич. драматургии.

О́БЛАСТЬ — 1) Крупная административно-территориальная единица, создаваемая с учётом экономич. особенностей данной местности. В СССР на О. разделены (на 1 мая 1954): РСФСР (54 обл.), УССР (26), БССР (7), Туркменская ССР (5), Узбекская ССР (9), Таджикская ССР (3), Казахская ССР (16) и Киргизская ССР (6). Деление союзных республик на О. закреплено Конституцией Союза ССР; утверждение образования О. в союзных республиках подлежит ведению Верховного Совета ССР. Органом государственной власти в О. является *областной Совет депутатов трудящихся* (см.). 2) *Автономная область* (см.) — в СССР область, пользующаяся в силу особенностей быта и национального состава населения административной автономией.

О́БЛАСТЬ (матем.) — связное открытое множество (см. *Связное множество*, *Открытые множества*), т. е. множество, удовлетворяющее следующим двум условиям: 1) при любом разбиении его на две части, хотя бы одна из них содержит предельную точку другой; 2) каждая точка входит в него вместе с нек-рой своей окрестностью. Так, на плоскости, внутренность круга есть О., а совокупность внутренних точек двух касающихся извне кругов, будучи открытым множеством, не является О. Иногда О. называют всякое открытое множество; тогда О. в смысле данного выше определения называют связной областью. О. на прямой представляет собой открытый интервал, конечный или бесконечный (см. *Интервал и сегмент*). О. на плоскости бесконечно разнообразней. Понятие «О.» может быть без изменений определено в любом *топологическом пространстве* (см.). См. также *Многосвязная область*, *Односвязная область*.

О́БЛАСТЬ ВОЙСКА ДОНСКО́ГО — административно-территориальная единица в царской России, включавшая территорию вдоль среднего и нижнего течения р. Дона. Со 2-й половины 16 в. придонские степи начали заселяться бежавшими от крепостного гнёта из центральных областей России крестьянами, холопами, горожанами, из к-рых формировалось донское казачество (см. *Донские казаки*). Сначала область не имела административного деления и управлялась выборными атаманами. Царское правительство, нуждавшееся в казаках как в военной силе, выделило Донское войско в особое военное сословие. Точные границы «Земли Войска Донского» были определены жалованной грамотой 1792. В 1802 было проведено административное деление области, её управление осуществлялось войсковым наказным атаманом и его помощниками по гражданской и военной части. Главным городом являлся Новочеркасск. В 1870 территория, занимавшаяся Донским войском, получила название О. В. Д. В 1886 к ней были присоединены города Ростов-на-Дону и Таганрог.

После Великой Октябрьской социалистической революции О. В. Д. как административная единица была упразднена (в 1924). В настоящее время её территория входит в состав Ростовской, большей части Каменской и частично Сталинградской и Балашовской областей.

О́БЛАСТЬ ОПРЕДЕЛЕ́НИЯ функции — совокупность значений независимого переменного, для к-рых определена функция. Напр., для функции $y=x!$ О. о. состоит из множества всех натуральных чисел. Иногда О. о. задаётся физич. соображениями. Напр., если функция зависит от абсолютной температуры, то О. о. состоит из множества всех положительных чисел. Для функций, заданных формулой, существует естественная О. о., состоящая из всех значений аргумента, при к-рых определяемое формулой выражение имеет определённое конечное вещественное значение. В этом смысле О. о. функции $y=\ln x$ служит промежуток $(0,\infty)$, а О. о. функции $y=\frac{1}{x-1}$ служит вся числовая ось, за исключением значения $x=1$.

О́БЛАСТЬ СХОДИ́МОСТИ — множество значений переменного x, для к-рых функциональный ряд

$$\sum_{k=1}^{\infty} u_k(x)=u_1(x)+u_2(x)+\ldots+u_n(x)+\ldots$$

сходится (см. *Ряды*). Весьма простую форму О. с. имеет для *степенных рядов* (см.). Если рассматривать их для действительных значений аргумента, то О. с. состоит либо из одной точки, либо является нек-рым интервалом (см. *Интервал сходимости*), к к-рому могут присоединяться и его концевые точки (одна или обе), либо, наконец, совпадает со всей осью Ox. Если же рассматривать и комплексные значения аргумента, то О. с. степенного ряда состоит либо из одной точки, либо из внутренности некоторого круга (*круга сходимости*, см.), к к-рой могут присоединяться также точки окружности этого круга, либо из всей плоскости комплексного аргумента. Ряды других видов могут иметь более сложные О. с. Напр., для рядов по многочленам Лежандра (см. *Лежандра многочлены*) в комплексной области О. с. является внутренность эллипса с фокусами в точках —1 и 1.

О. с. определяется также и для других видов предельных процессов. Так, под О. с. несобственного интеграла, зависящего от параметра, понимают множество значений этого параметра, при к-рых данный несобственный интеграл сходится.

О́БЛАТКА (от лат. oblatum — принесённое, предложенное) — 1) В медицине крахмальные капсулы для приёма порошковых лекарств неприятного вкуса. Изготовляются фабричным путём из теста, получаемого смешением крахмала с крахмальным клейстером. 2) Небольшая круглая лепёшка, испечённая из пресного пшеничного теста, употребляемая по католическому и протестантскому обряду для причащения.

О́БЛАЧНОСТЬ — степень покрытия небесного свода облаками. О. определяется на глаз: количество облаков — по десятибальной шкале, а их форма — по международной классификации *облаков* (см.), согласно к-рой различают облака нижнего, среднего и верхнего ярусов. Нуль баллов соответствует безоблачному небу, 10 баллов — полному покрытию неба облаками. Высота облаков определяется с помощью *шаров-пилотов* (см.), самолётов, прожекторов (в ночное время), воздушных змеев, специальных приборов-облакомеров, а также визуально — на глаз. Наблюдения за направлением и скоростью перемещения облаков осуществляются посредством *нефоскопа* (см.). Для этой же цели применяются радиолокационные станции, работающие в сантиметровом, а также миллиметровом диапазонах волн. Радиолокаторы фиксируют отражённые сигналы от куче-

во-дождевых (грозовых) облаков, а также от облаков хорошо выраженных атмосферных фронтов (см. *Радиолокация в метеорологии*). О. является одним из наиболее важных факторов, характеризующих погоду и климат. Зимой и ночью она препятствует понижению температуры поверхности земли и приземного слоя воздуха вследствие уменьшения лучеиспускания в мировое пространство. Летом и днём О. ослабляет нагревание земной поверхности солнечными лучами, смягчая климат внутри материков. Географич. распределение О., а также сезонные и суточные различия в ней связаны с изменениями состояния атмосферы, приводящими к образованию или размыванию облаков. В экваториальной зоне значительная О. наблюдается в течение всего года. В зоне *пассатов* (см.), занимающей по широте область от 20° до 35°, О. наименьшая, особенно в районе пустынь. К северу, а в Южном полушарии к югу, О. снова возрастает, достигая максимальной величины в зоне широт 65°—70°. Средняя годовая О. для земного шара составляет 5,4 балла, причём над сушей она в среднем несколько меньше, чем над океанами. Наибольшая О. в Сев. полушарии отмечена в сев. частях Атлантического и Тихого океанов (в среднем 8 баллов) и на морях Ледовитого океана. В высокогорных районах зимой О. наименьшая, летом — наибольшая. О. больше на наветренных склонах гор, чем на подветренных. В высоких широтах умеренного пояса О. наибольшая у западных берегов материков. Довольно резко выражен суточный ход О. Над материками летом максимальная О. наблюдается в послеполуденные часы, в холодную половину года — утром.

В СССР самые малооблачные места — среднеазиатские пустыни (в среднем 1—2 балла). На Европейской части СССР О. наибольшая осенью и зимой; в Сибири же зимой и в начале весны она наименьшая.

ОБЛАЧНЫЙ АППАРА́Т — проекционный аппарат для изображения на театральной сцене движущихся или неподвижных облаков. В большинстве театров в качестве О. а. применяют обычные проекционные устройства типа *проекционного фонаря* (см.) с соответствующим приспособлением, дающим изображение облаков. Пользуются также специально предназначенными для изображения облаков аппаратами одного из трёх типов: аппаратом теневой проекции, барабанного типа, или вращающимся многообъективным аппаратом.

О. а. т е н е в о й проекции представляет собой большой цилиндр из прозрачного материала (стекло, пластмасса, целлулоидная плёнка) с изображением облаков, освещаемым изнутри цилиндра дуговой лампой или лампой накаливания. Аппарат при вращении цилиндра даёт теневые, нерезкие, размытые изображения движущихся облаков.

В О. а. б а р а б а н н о г о типа внутри вращающегося барабана с металлич. каркасом и прозрачной цилиндрич. частью с изображениями облаков помещается источник света и конденсорная система, а снаружи барабана находится объектив, проицирующий изображение облаков. Иногда эти аппараты выполняются с двумя или тремя оптич. системами (конденсор-объектив), расположенными под нек-рым углом друг к другу и использующими световой поток одной лампы. Такое устройство даёт возможность расширить угол действия аппарата и получить на экране декорации два-три частично перекрывающих друг друга изображения.

Более совершенный в р а щ а ю щ и й с я м н о г о о б ъ е к т и в н ы й аппарат (рис. 1) имеет значительное число проекционных систем, расположенных вокруг одной лампы накаливания. Каждая проекционная система даёт своё изображение, которое, при большом их числе и при вращении всей конструкции вокруг источника света, создаёт эффект движущихся облаков. В больших аппаратах этого типа число проекционных систем доходит до 20. Для усиления реалистичности проицируемого изображения в аппарате этого типа (рис. 2) пучок света лампы *1*, проходящий конденсор *2* и диапозитив *3* с изображением каждой проекционной системы, попадает на плоское зеркало *4*, от к-рого отражается через объектив *5*, попадает на зеркало *6*, приводимое электроприводом *7* в лёгкое колебательное движение, фазы которого различны для разных зеркал. Вследствие этого проицируемое изображение получает дополнительное движение, что соответствует природным, обычно сложным по своему характеру, перемещениям облаков.

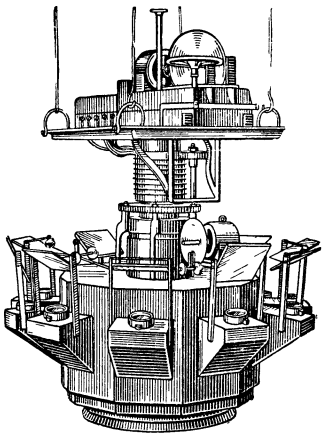


Рис. 1. Вращающийся многообъективный облачный аппарат.

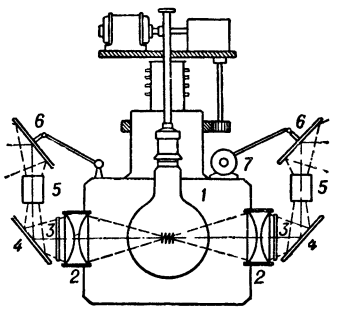


Рис. 2. Схема облачного аппарата.

Существует ещё ряд других конструкций О. а., постепенно выходящих из театральной практики. В современной театральной технике начинает находить применение *кинопроекция* (см.), дающая более высокое качество проицируемых изображений облаков.

ОБЛЕДЕНЕ́НИЕ САМОЛЁТОВ — отложение льда на поверхности самолётов во время полёта в облаках при температуре ниже 0° или в зоне переохлаждённого дождя, мороси, мокрого снега. О. с. относится к числу опасных для авиации метеорологич. явлений. Отложение льда происходит обычно на выступающих частях самолёта: на передней кромке крыльев, хвостовом оперении, отдельных частях фюзеляжа, винтах и на стёклах фонаря кабины лётчика. Сильное обледенение значительно увеличивает вес самолёта. Неравномерное отложение льда искажает профиль крыла и оперения, ухудшая аэродинамич. качества самолёта, создаёт вредные напряжения и может привести к механич. повреждениям самолёта и к потере его устойчивости и управляемости. Обледенение стёкол кабины пилота сильно ухудшает условия обзора, что очень опасно при посадке. Кроме этого, лёд часто закупоривает приёмные трубки аэронавигационных приборов и нередко вызывает обрыв радиоантенн. Главной причиной обледенения являет-

ся замерзание переохлаждённых водяных капель, сталкивающихся с поверхностью самолёта. При этом крупные капли обычно образуют плотный прозрачный лёд, мелкие — белый пористый лёд в виде изморози. При полёте в облаках в большинстве случаев, в связи с большой неоднородностью размеров капель, образуется мутный, шероховатый лёд. Иногда встречается О. с. в виде мелкого кристаллич. налёта — инея, возникающего вследствие непосредственного перехода водяного пара в твёрдое состояние при полёте в зоне очень низких температур. В тех случаях, когда самолёт попадает из области низких температур в область более высоких, но еще отрицательных температур (напр., при быстром снижении самолёта), обледенение может возникать и при отсутствии видимых признаков наличия влаги в воздухе. Количество льда, осаждающегося на самолёте в единицу времени, пропорционально квадрату радиуса капель, водности облака и квадрату скорости полёта. Чем ниже температура воздуха, тем, при прочих равных условиях, меньше размеры капель и водность облака и тем более хрупкую, мелкокристаллич. структуру приобретает ледяное отложение. Подавляющее число случаев обледенения приходится на температуры воздуха в пределах от 0° до —20° и в особенности на интервал от 0° до —10°. Однако водяные капли могут находиться в переохлаждённом состоянии при температурах значительно ниже —20°, зарегистрированы случаи обледенения при температуре ок. —40°. Обледенение возможно и при небольшой положительной температуре воздуха, если сильно охлаждённый самолёт быстро попадает в тёплый воздух. Увеличение скорости полёта вызывает возрастание интенсивности отложения льда, но в то же время приводит к повышению температуры поверхности самолёта, вследствие сжатия и трения встречного воздушного потока, что может предохранить самолёт от обледенения. Напр., при скорости полёта 720 *км/час* температура передней кромки крыла при полёте в облаках на 12°—14° выше температуры окружающего воздуха. Поэтому при полёте с указанной скоростью и при температуре воздуха выше —10° передняя кромка крыла будет иметь положительную температуру и не может покрыться льдом.

К активным средствам борьбы с обледенением относится оборудование самолётов различными противообледенительными устройствами (см. *Антиобледенитель*). Пассивные средства борьбы с обледенением заключаются в правильном использовании метеорологич. обстановки по маршруту и в выборе наиболее безопасной высоты полёта в зависимости от расположения облачных слоёв по горизонтали и вертикали, распределения температуры воздуха, осадков и др.

Лит.: Курганская В. М., Пчелко И. Г., Метеорологические условия обледенения самолетов, 2 изд., Л., 1947; Шульгин В., Обледенение самолета при больших скоростях, «Вестник воздушного флота», 1949, № 4; Беленкин Я. И. [и др.], Обледенение воздушных судов, М., 1938.

ОБЛЕПИ́ХА (Hyppophaë) — род растений сем. лоховых (Eleagnaceae). Из трёх видов О., распространённых в Европе и умеренном поясе Азии, в СССР (Европейская часть, Сибирь, Закавказье, Средняя Азия) растёт один вид — О. крушиновая (H. rhamnoides). Кустарник или небольшое (от 1,5 до 5 *м*) деревце с многочисленными ветвями и колючками, сильно разветвлённой корневой системой. Листья ланцетные, сверху темнозелёные, снизу серебристо-серые; цветки мелкие, раздельнополые, богатые нектаром. Плод — сочная, б. ч. овальная костянка, до 1 *см* длины, жёлтого или красного цвета, с кислосладкой, слегка терпкой мякотью. Произрастает на влажных почвах (часто в поймах рек); нередко образует густые, труднопроходимые заросли. Представлена многочисленными экотипами, из к-рых наиболее ценным считается О. сибирская. Плоды О. крушиновой содержат 200 *мг* % (по другим данным, 172,8—198,6 *мг* %) витамина С. Костянки О. крушиновой используют для приготовления варенья, настоек, наливок и др., в свежем виде — малосъедобны. В побегах и листьях содержатся дубильные вещества. Из плодов вырабатывают облепиховое масло, в к-ром содержится 90 *мг*% провитамина А (каротина). Древесина твёрдая, тяжёлая, пригодна для столярных и токарных работ. О. крушиновую разводят для укрепления сыпучих песков, оползней, ж.-д. откосов, для защиты шоссейных дорог и ж.-д. линий от снежных заносов, а также как декоративное растение в садах, парках и в качестве живых изгородей. Лучше растёт на лёгких почвах. Легко размножается не только семенами, но гл. обр. черенками, корневыми отпрысками, прививкой и другими способами. Перспективна при разведении фруктовых садов в Сибири, Казахской ССР и других районах.

Лит.: Русалеев Л. П., Обзор литературы по облепихе Hippophae rhamnoides L., «Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. Серия 8», 1934, № 2; Яковлев-Сибиряк И. И., Облепиха и лох, М., 1949.

ОБЛЕСЕ́НИЕ — выращивание леса на безлесных территориях для получения древесины и использования защитных и охранных свойств леса. Различают основные виды О.: 1) степей (включая районы лесостепи, полупустыни и пустыни); 2) эродированной территории равнин; 3) гор; 4) песков; 5) дюн; 6) берегов рек и водохранилищ; 7) орошаемых территорий.

О. степей заключается в создании системы защитных насаждений для устранения или смягчения вредного влияния засухи и суховеев, защиты плодородных почв от разрушения, для улучшения водного режима и микроклимата и обеспечения постоянных и высоких урожаев с.-х. культур. При О. равнинных эродированных территорий создаются защитные насаждения на площади, подверженной эрозии, для регулирования стока, прекращения смыва почвы и выноса продуктов размыва в русла рек. Лесные насаждения располагают на водоразделах, на приводораздельных склонах, вдоль бровки и по берегам оврагов и балок, вокруг размывов и по откосам размываемых берегов овражно-балочной сети (см. *Оврагоукрепительные работы*). О. гор производится для защиты горных склонов и прилегающих равнинных территорий, населённых пунктов и сооружений от эрозии почв и разрушений селевыми (грязекаменными) потоками. Для этого на площадях, подверженных эрозии, выращивают леса в виде сплошных массивов, лесных полос и отдельных куртин. В задачу О. песков входят предохранение песков и песчаных почв от разрушения и развеивания, защита культурных земель от заноса песками. При О. дюнных песков закрепляются *дюны* (см.), образующиеся на низменных песчаных берегах морей, озёр и рек и засыпающие культурные земли, населённые пункты и различные сооружения. При О. берегов рек насаждения закладываются на русловых песках, по откосам берегов и на береговой полосе вдоль русла. Этим улучшается водный режим рек, повышается плодородие пойменных с.-х. угодий. О. берегов водохранилищ проводится для борьбы с наносами рек при впаде-

нии их в водохранилище, абразией (размывы волнобоем) берегов, заболачиванием, береговыми оползнями и эрозией почв на территории, прилегающей к водохранилищу. Создают водорегулирующие лесные полосы в бассейне водохранилища, овражно-балочные насаждения, систему береговых полос и почвозащитных насаждений по откосам берега. При О. орошаемых территорий лесные насаждения выращивают вдоль ирригационных каналов и коллекторов, вблизи прудов и водоёмов, вокруг населённых пунктов и промышленных объектов.

О. также называется выращивание леса на гарях, пустырях в лесу и т. п. с целью увеличения лесопокрытой площади, повышения производительности лесов (выхода древесины) и усиления их почвозащитного и водоохранного значения.

Лит.: Никитин П. Д. [и др.], Агролесомелиорация, 2 изд.. М., 1948.

ОБЛИВА́НИЕ — простейшая водная лечебно-профилактическая процедура, состоящая из обливания 2—3 вёдрами воды определённой температуры. По своему действию и показаниям О. приближается к *душу* (см.). Назначается обычно при отсутствии душа или как самостоятельная процедура или после занятий физкультурой, солнечной ванны и т. д. (см. *Водолечение*).

ОБЛИ́ВСКАЯ — станица, центр Обливского района Каменской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Сталинград — Лихая. Расположена на левом берегу р. Чир. В О.— кирпичный завод, инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, библиотека, Дом культуры, кинотеатр. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), подсолнечника, огородничество, бахчеводство; молочно-мясное животноводство, птицеводство. 3 МТС, птицеводческий и зерновой совхозы, лесхоз. Опорный пункт Всесоюзного научно-исследовательского агролесомелиоративного ин-та.

ОБЛИГА́ТО (итал. obbligato, от лат. obligatus — обязательный, непременный), в музыке — 1) Название партии сопровождающего (аккомпанирующего) инструмента в ансамблевом музыкальном произведении, исполнение к-рой является обязательным. Термин «О.» противопоставляется термину ad libitum (по желанию). В 18 и начале 19 вв. большое распространение получили фортепианные сонаты с сопровождением скрипки О. 2) В операх, кантатах, ораториях 17—18 вв.— партия концертирующего солирующего инструмента (скрипки, флейты, гобоя и т. п.), сопровождающего сольное пение в ариях.

ОБЛИГАЦИО́ННЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРО́ЖНЫЕ ЗА́ЙМЫ — см. *Облигационные займы.*

ОБЛИГАЦИО́ННЫЕ ЗА́ЙМЫ — займы, заключаемые путём размещения облигаций; наибольшее распространение получили в практике государственного кредита; вместе с тем О. з. применяются капиталистич. монополиями для привлечения капиталов на длительные сроки (10—20 и более лет). Государственные О. з., впервые выпущенные в Англии в начале 18 в., получили затем широкое распространение во всех капиталистич. странах. В эпоху империализма и особенно в период общего кризиса капитализма государственные О. з. в капиталистич. странах используются гл. обр. для покрытия бюджетных дефицитов, порождённых огромными непроизводительными, преимущественно военными расходами. Государственные О. з. бывают внутренние и внешние, краткосрочные, долгосрочные и бессрочные, процентные и выигрышные. О. з. капиталистич. предприятий обычно являются срочными и процентными. Особенно широко О. з. применяются при финансировании строительства железных дорог и крупных предприятий. Нередко погашение долга и выплата процентов по таким О. з. гарантируется правительством. Реализацию О. з. в капиталистич. странах проводят учреждения государственного казначейства, а также крупные банки, к-рым эта операция приносит огромные доходы в виде комиссионных и скидки с номинала размещаемых облигаций.

В СССР О. з. впервые выпущены в 1922 и используются преимущественно для привлечения сбережений населения на нужды социалистического строительства; размещение займов осуществляют государственные трудовые сберегательные кассы. Такое же назначение имеют О. з., выпускаемые в странах народной демократии (см. *Займы государственные, Облигация*).

ОБЛИГА́ЦИЯ (от лат. obligatio — обязательство) — ценная бумага, приносящая держателям доход в виде фиксированной процентной ставки. О. представляет собой долговое обязательство, т. е. свидетельство о займе, по которому заёмщик обязуется возвратить позаимствованную сумму (выкуп О.) и выплатить причитающийся по условиям займа доход в форме выигрышей, разыгрываемых в специальных тиражах, или путём оплаты купонов. В капиталистич. странах О. реализуются на рынке ссудных капиталов и представляют собой одну из форм *фиктивного капитала* (см.). Различают 2 основных вида облигаций: а) выпускаемые капиталистич. предприятиями и б) выпускаемые центральными и местными органами государственной власти капиталистич. стран. Капиталистич. монополии прибегают к выпуску О. для привлечения дополнительных капиталов, наряду с *акциями* (см.), являющимися основной формой образования капиталов крупных капиталистич. предприятий — промышленных, железнодорожных, банковских и др. В отличие от акций, владельцы к-рых получают *дивиденд* (см.), держателям О. выплачивается только установленный *процент* (см.). О. используются капиталистич. государствами при размещении государственных займов, выпускаемых в целях покрытия бюджетных дефицитов, вызванных огромными непроизводительными и прежде всего военными расходами. Поскольку основным источником бюджетных доходов капиталистич. государств являются налоги, уплачиваемые трудящимися, выплата процентов и погашение государственных долгов возлагают на народные массы дополнительное тяжёлое бремя. Для капиталистов приобретение О. государственных займов — выгодное помещение капитала, гарантирующее твёрдый доход и в то же время свободное распоряжение вложенными средствами, поскольку О. могут быть проданы на денежном рынке. Обращаясь на рынке ссудных капиталов, О. имеют свой курс, к-рый определяется в зависимости от уровня ссудного процента. Курс О. повышается в тех случаях, когда в течение нек-рого периода процент, уплачиваемый их держателям, окажется выше среднего уровня ссудного процента, и наоборот, понижается при обратном соотношении. Колебания курса О. используются биржевыми дельцами для наживы путём биржевой спекуляции.

В СССР и в странах народной демократии О. выпускаются при размещении государственных займов среди населения. Принципиальное отличие советских государственных займов от займов капиталистич. государств, отсутствие в СССР рынка ссудных капиталов, как и категории капитала

вообще, совершенно исключают спекуляцию О., являющуюся обычным делом в капиталистич. странах. Отсутствует спекуляция О. государственных займов в странах народной демократии.

ОБЛИСПОЛКО́М — сокращённое наименование *областного исполнительного комитета* (см.).

ОБЛИТЕРА́ЦИЯ (лат. obliteratio, буквально — предание забвению; здесь — уничтожение) в м е д и ц и н е — заращение или закрытие полостного или трубчатого органа вследствие разрастания ткани (обычно соединительной), идущего со стороны его стенок. О. чаще всего наступает в результате продуктивного воспалительного процесса, реже она вызывается разрастанием опухоли. Процессы, вызывающие О., называют облитерирующими. О. того или иного органа может вызвать тяжёлые расстройства, напр. О. крупной артерии может привести к местной анемии, атрофии или некрозу (омертвению) ткани или органа, к-рому она доставляет кровь; О. вены — к затруднению оттока и застою крови; О. железистых и других протоков — к развитию ретенционной кисты (атерома и др.), водянке жёлчного пузыря и т. д.; полная О. яйцеводов — к бесплодию. Наряду с этим О. может иметь положительное значение, напр. О. плевральной полости на почве плеврита является показателем излечения плеврита; О. влагалищного отростка брюшины является нормальным процессом развития и т. д.

О. в б о т а н и к е — сплющивание отмерших растительных клеток и тканей, нередко приводящее к исчезновению их полостей. В растущих органах растений О. могут подвергаться первичные сосуды древесины и проводящие клетки луба в результате давления на них соседних тканей. При формировании зародыша семени часто происходит О. клеток *нуцеллуса* и *интегумента* (см.). О. клеток коры корня у нек-рых растений (одуванчики) приводит к образованию т. н. чехла, особенно хорошо заметного на корнях каучуконосных одуванчиков, напр. *кок-сагыза* (см.).

ОБЛИЦО́ВКА — покрытие (покровный слой) частей зданий или сооружений, выполненное из природных или искусственных материалов, отличающихся по своему качеству от материалов облицовываемой части здания или сооружения.

Наружная О. служит для архитектурного оформления зданий и сооружений и для защиты их от вредных механических, атмосферных и других воздействий. Из природных материалов для О. используют твёрдые породы камня (граниты, габбро и др.), а также атмосфероустойчивые известняки, доломиты, песчаники и т. п. (см. *Каменные строительные материалы*). О. из природного камня хотя и обладают высокими эксплуатационными и декоративными качествами, но сравнительно дороги, поэтому более широко применяются искусственные облицовочные материалы в виде блоков, плит и плиток из керамики, бетона и др. (см. *Плиты и плитки облицовочные*). Для внутренних О., преследующих гл. обр. декоративные цели, берут обычно мягкие породы камня — мрамор, гипс и др., а из искусственных материалов — изделия из керамики, стекла, пластмасс, дерева, металла, асбоцемента, декоративного бетона и гипса. Изделия для О. выполняются в виде отделочных архитектурных деталей (пояски, наличники, карнизы и т. п.), блоков, плит и плиток. В санитарно-бытовых помещениях (ванных комнатах, кухнях, уборных), в операционных больниц, в магазинах и производственных помещениях, требующих особой чистоты, широко применяется О. из одноцветных глазурованных плиток.

В гидротехнич. строительстве О. называют покрытие (крепление, одежду) откосов и дна водопроводящих *каналов* (см.), нередко *обделку* (см.) гидротехнич. туннелей, а также крепление откосов земляных сооружений (насыпей, плотин, дамб). О. каналов служит: для защиты откосов от размыва и разрушения при значительных скоростях течения воды или от действия ледохода и волн при ветре и при проходе судов; для уменьшения шероховатости стенок канала с целью увеличения пропускной способности его; для уменьшения фильтрации воды из каналов в грунт. В зависимости от назначения, особенностей работы гидротехнич. сооружений и естественных условий применяются весьма многообразные типы О. В практике строительства каналов (особенно судоходных), а также земляных плотин и дамб с давних пор находили применение каменные О. (каменная мостовая одиночная, двойная, мощение в плетнёвых клетках, сухая каменная кладка и т. п.). Такая О. служит гл. обр. для защиты от разрушения волной, в частности при проходе судов. При необходимости придания О. каналов большей водонепроницаемости и большей прочности применяются каменные О. на цементном растворе. Существенные преимущества перед каменными одеждами имеют бетонные и железобетонные, т. к. они наилучшим образом предохраняют откосы от размыва и разрушения, повышают их водонепроницаемость, а также способствуют увеличению пропускной способности каналов. Кроме того, значительным и для больших гидротехнич. сооружений решающим преимуществом бетонных и железобетонных О. является возможность осуществить полную механизацию всего процесса бетонирования откосов при производстве бетонных работ на месте или индустриализацию этих работ при заводском изготовлении бетонных и железобетонных плит, подвозимых к месту строительства в готовом виде и укладываемых механизированным путём на откосы сооружения по подстилающему слою из песка, гравия, гальки или щебня. При проведении канала в скалистой породе довольно часто применяются цементные О. в виде штукатурки толщиной 1,5—5 *см*, в том числе наносимой при помощи *цемент-пушки* (см.) на поверхность скалы, бетона или гравия по металлической сетке при общей толщине слоя О. до 5 *см*. При постройке каналов получают распространение асфальтобетонные армированные и неармированные О., обладающие гибкостью, водонепроницаемостью и прочностью, а также стойкостью против воздействия атмосферных факторов и допускающие механизированное выполнение работ по изготовлению асфальтобетонной массы и её укладке на откос. Однако эти О. требуют тщательного в каждом отдельном случае подбора состава асфальтобетона и установления строгой технологии производства работ во избежание оползания О. с откосов сооружения.

В СССР при возведении больших бетонных плотин и других гидротехнич. сооружений с успехом применяются крупноразмерные (размером 15—20 $м^2$ и более) железобетонные плиты-оболочки, выполняемые из плотного бетона и служащие не только в качестве О., но и в качестве опалубки при производстве работ. О. называется также процесс производства *облицовочных работ* (см.).

Лит.: Архитектура гражданских и промышленных зданий, т. 3, М., 1949; О р л о в А. М., Облицовка зданий естественным камнем, М., 1952 (Справочник архитектора, т. 14); Ж е л у д к о в В. И., Облицовка фасадов зданий керамикой, М., 1953; Г р и ш и н М. М., Гидротехнические сооружения, ч. 2, М., 1949; Г л е б о в П. Д., Применение битумов

в гидротехническом строительстве, М.—Л., 1937; Угинчус А. А., Каналы и сооружения на них, М., 1953.

ОБЛИЦО́ВОЧНЫЕ РАБО́ТЫ — работы, связанные с облицовкой наружных и внутренних поверхностей зданий и сооружений изделиями из естественных или искусственных материалов (см. *Облицовка*). Наружная облицовка производится после возведения облицовываемых частей зданий и сооружений или одновременно с выполнением их основной кладки. В первом случае облицовочные плиты или камни прикрепляют к возведённым стенам или другим частям сооружения при помощи металлич. скреп (анкеров), защищённых от коррозии, и цементного раствора. Иногда при облицовке фасадов многоэтажных зданий (напр., при строительстве нек-рых высотных зданий в Москве) применяют крупные облицовочные плиты (панели) заводской заготовки размером в несколько метров в высоту и ширину (см. рис. 9 к статье *Железобетонные изделия*). Если О. р. производятся одновременно с основной кладкой, крепление облицовочных изделий (блоков, кирпичей и т. п.) осуществляется обычно путём конструктивной перевязки их с кладкой.

При облицовке внутренних поверхностей облицовочные плитки и плиты прикрепляются к основной кладке при помощи цементного раствора, мастики, гвоздей и т. д. В *крупноблочном строительстве* и *крупнопанельном строительстве* (см.) облицовку нередко включают в состав блоков, плит и панелей, изготовляемых на заводе (см. рис. 6 и 8 к статье *Железобетонные изделия*).

Лит.: Логашкин К. К., Каменные и облицовочные работы, М., 1953; Желудков В. И., Облицовка фасадов зданий керамикой, М., 1953; Орлов А.М., Облицовка мрамором на относе от стены, М., 1951; Кардо-Сысоев В., Ревo А., Архитектурно-отделочные работы, М., 1948; Конашевский В. Л., Плиточные и мозаично-терацевые работы, М., 1947.

ОБЛО́В ПРУДО́В — комплекс работ при вылове рыбы из прудов. В правильно устроенных рыбоводных прудах при осеннем облове спускают воду, а затем рыбу выбирают сачками из канав и рыбной ямы (углубления в дне пруда перед водоспуском). Рыбу вылавливают также уловителями — особыми приспособлениями, расположенными за водоспуском. О. п., из к-рых вода не может быть спущена, производится неводом. Иногда для скапливания рыбы при вылове в определённых, хорошо облавливаемых участках неспускного пруда её приучают к этим местам, несколько раз перед обловом подкармливая жмыхами или другим кормом. Для учёта роста рыбы периодически производятся контрольные О. п., при к-рых воду из пруда не спускают и рыбу вылавливают неводом. После определения среднего веса рыбы её выпускают в пруд. Если в зимовальном пруду обнаружится заболевание рыбы, то производится сверхранний О. п. подо льдом.

Лит.: Елеонский А. Н., Прудовое рыбоводство, М., 1946.

ОБЛОЖЕ́НИЕ КРЕ́ПОСТИ — окружение крепости войсками и обложение полевыми укреплениями с целью блокады или овладения ею. О. к. применялось с древнейших времён до первой мировой войны 1914—18, в ходе к-рой от О. к. отказались в связи с падением значения крепостей.

ОБЛОЖЕ́НИЕ НОРМАТИ́ВНОЕ — определение облагаемых доходов на основе применения средних норм доходности. В капиталистич. странах О. н. проводится при поземельном обложении. Однако такой метод определения доходов, без учёта сложившихся в сельском хозяйстве классовых отношений, создаёт льготные условия для крупных землевладельцев за счёт трудящихся деревни. В СССР О. н. применяется гл. обр. для исчисления сельскохозяйственного налога (см. *Сельскохозяйственный налог*). С учётом средних норм доходности утверждаются в законодательном порядке средние ставки сельскохозяйственного налога с одной сотой гектара в рублях для каждой союзной республики. Установленные ставки налога дифференцируются по областям, районам и в отдельных случаях — по селениям в зависимости от их экономич. особенностей.

ОБЛОЖЕ́НИЕ ПАТЕ́НТНОЕ — система промыслового обложения, при к-рой взимание налога производится при выборке налогоплательщиками патента на право производства торговли, ведения промышленного предприятия или занятия промыслом. О. п. возникло во Франции в конце 18 в., откуда оно было заимствовано рядом других стран, в частности Россией. После победы Великой Октябрьской социалистической революции О. п. было использовано Советским государством в течение 1921—29. Размер О. п. определялся в промышленных предприятиях в зависимости от числа рабочих; в торговых предприятиях —от характера и размера предприятий.

Для полного учёта кооперативных предприятий, усиления контроля за их хозяйственной деятельностью и недопущения занятия промыслами, не соответствующими уставам, начиная с 1946 вновь введено О. п. на право осуществления деятельности кооперативными, производственными и торговыми предприятиями. О. п. производится ежегодно, исходя из стоимости объёма валовой продукции производственного предприятия или оборота торгового предприятия. Размер О. п. для производственных предприятий колеблется от 250 руб. до 10 тыс. руб. и для торговых предприятий от 100 руб. до 3 тыс. руб. Патентный сбор поступает в доход местных бюджетов.

ОБЛОЖЕ́НИЕ ПРОГРЕССИ́ВНОЕ — система исчисления налоговых платежей в государственный бюджет, при к-рой ставки налога прогрессивно возрастают по мере увеличения облагаемого дохода. При определённой величине дохода О. п. переходит в пропорциональное (см. *Обложение пропорциональное*).

В капиталистич. странах система налогов, взимаемых с трудящихся, строится преимущественно по принципу О. п., тогда как обложение прибылей капиталистов является лишь по форме прогрессивным, а по существу, в связи с предоставлением буржуазии крупных налоговых льгот, оно мало чем отличается от пропорционального обложения.

Советское государство при помощи О. п. разрешает важные задачи экономич. политики. В период, предшествовавший завершению сплошной коллективизации, О. п. было одним из средств ограничения и вытеснения капиталистич. элементов. В период социализма и постепенного перехода от социализма к коммунизму Советское государство применяет О. п. при взимании подоходного налога с рабочих и служащих, а также при обложении подоходным налогом некооперированных кустарей, ремесленников и т. д. для регулирования накоплений мелкого частного хозяйства. О. п. также применяется при обложении подоходным налогом предприятий промысловой кооперации. Посредством О. п. Советское государство воздействует на уровень накоплений и качество работы этих предприятий.

ОБЛОЖЕ́НИЕ ПРОПОРЦИОНА́ЛЬНОЕ — система исчисления налоговых платежей в государственный бюджет, при к-рой применяется твёрдо установлен-

ная процентная ставка обложения независимо от размера облагаемого объекта (дохода, оборота, имущества). В отличие от прогрессивного обложения (см. *Обложение прогрессивное*), при к-ром ставки налога изменяются в зависимости от размера облагаемого дохода, оборота, при О. п. ставка налога остаётся неизменной, а абсолютная сумма налога определяется в зависимости от размеров облагаемого объекта.

О. п. было введено после французской буржуазной революции конца 18 в., когда буржуазия лицемерно провозгласила принцип «равенства» в налоговом обложении. В действительности же в капиталистич. странах О. п. является способом ограждения прибылей капиталистов от обложения высокими налогами.

В СССР О. п. применяется при взимании подоходного налога с колхозов, с потребительской кооперации и с предприятий общественных организаций.

ОБЛОЖЕ́НИЕ ПРЯМО́Е — система непосредственного изъятия части доходов населения, предприятий и организаций в государственный бюджет при помощи налога, в отличие от косвенного обложения, представляющего скрытые для плательщика налоги. В капиталистич. странах О. п., так же как и косвенное, является методом дополнительной эксплуатации трудящихся, на к-рых буржуазия перелагает основную тяжесть налогового бремени. Тяжесть обложения трудящихся возрастает в результате прямого привлечения к обложению низкооплачиваемых групп населения путём снижения необлагаемого минимума и увеличения налоговых ставок. О. п. даёт возможность в известных случаях, в особенности при прогрессивном обложении (см. *Обложение прогрессивное*) и высокой прогрессии (напр., подоходного налога), заставить буржуазию уплатить часть налогов из своих доходов. Поэтому рабочий класс капиталистич. стран требует отмены косвенных налогов и замены их прогрессивно-подоходным налогом (т. е. О. п.) на буржуазию.

В СССР О. п. является единственным методом налогового обложения, задача к-рого состоит в том, чтобы обеспечить участие населения, колхозов и кооперативных организаций и предприятий в общегосударственных расходах путём вовлечения части их доходов в государственный бюджет (см. *Подоходный налог*).

ОБЛО́ЖЕЧНАЯ БУМА́ГА — бумага, применяемая при изготовлении книжных переплётов, книжно-журнальных и тетрадных обложек. Вырабатывается из белёной целлюлозы, небелёной целлюлозы и древесной массы. Вес 1 $м^2$ от 80 до 240 *г*. О. б. выпускается проклеенная, матовая, лощёная и пр., окрашенная в различные цвета. О. б. должна иметь малую деформацию при смачивании и хорошо приклеиваться к переплёту.

ОБЛО́Й — заусенец, образующийся у поковок при штамповке их на молотах и срезаемый затем на обрезных прессах. См. *Заусенец*.

ОБЛО́МКА на виноградниках — удаление части бесплодных, иногда и плодоносных, зелёных побегов винограда. О. дополняет обрезку и является эффективным способом регулирования роста и плодоношения виноградных кустов, а также повышения урожайности виноградников. О. проводят ежегодно 1—3 раза в летний период.

ОБЛО́МОВЩИНА — понятие, связанное с именем героя романа И. А. Гончарова «Обломов» (1859). В романе дана картина вырождения дворянства, высмеяна общественная пассивность, бездеятельность. Широкий обобщающий смысл понятия вскрыт Н. А. Добролюбовым в статье «Что такое обломовщина?» (1859), обличающей антинародную сущность дворянского либерализма. Термином «О.» неоднократно пользовался В. И. Ленин в своих статьях и выступлениях, направленных против общественного застоя, косности, патриархальной отсталости.

ОБЛО́МОЧНЫЕ ГО́РНЫЕ ПОРО́ДЫ — горные породы, состоящие целиком или в основном из обломков более древних горных пород. По величине обломков или зёрен различают грубообломочные породы (или псефиты), песчаные породы (псаммиты) и пылеватые породы (алевриты). Глинистые породы (пелиты), состоящие преимущественно из наиболее тонких (менее 0,01 *мм*) частиц «глинистых минералов», выделяются в особую группу (см. *Глины*). О. г. п. образуются в результате выветривания, разрушения и измельчения в естественных условиях различных изверженных, метаморфических и древних осадочных пород с последующим переносом и накоплением обломочных частиц под действием силы тяжести, воды, ветра или льда.

В процессе переноса продуктов разрушения происходит обычно естественная сортировка частиц по их величине и удельному весу. Поэтому при дальнейшем накоплении образуются слои или залежи, состоящие из частиц, б. или м. близких по размерам. В зависимости от длительности переноса и других условий частицы О. г. п. могут оставаться угловатыми или приобрести округлую форму (окатанность). Рыхлые продукты переноса (песок, щебень, гравий) могут в дальнейшем подвергнуться цементации. Естественный цемент скрепляет между собой отдельные частички и превращает рыхлую породу в крепкую, сцементированную. В качестве цемента чаще всего служат углекислый кальций (известковистый цемент), кремнистое вещество, а также гипс, фосфорит, доломит, железистые и другие соединения. Ниже даётся классификация О. г. п. по величине слагающих их частиц, степени окатанности и сцементированности (см. таблицу).

Каждый из приведённых в таблице типов горных пород разделяется ещё более дробно по величине частиц. Напр., различают крупнозернистый песок (с преобладанием зёрен более 0,5 *мм*), среднезернистый (с преобладанием зёрен от 0,5 до 0,25 *мм*) и мелкозернистый (0,1—0,25 *мм*).

Особую группу О. г. п. составляют обломочные продукты вулканич. деятельности: туфы и туфобрекчии, образовавшиеся в результате накопления

Размеры преобладающих частиц (обломков)	Наименование обломочных горных пород			
	рыхлых (несцементированных)		сцементированных	
	с угловатыми частицами	с окатанными частицами	с угловатыми частицами	с окатанными частицами
От 10 *см* до 10 *м* и более	Угловатые глыбы и валуны	Валуны	Глыбовая брекчия	Валунный конгломерат
От 1 до 10 *см*	Щебёнка (щебень)	Галька (галечник)	Брекчия	Конгломерат
От 1—2 до 10 *мм*	Хрящ	Гравий	Брекчия	Гравийный конгломерат
От 0,1 до 1—2 *мм*	Песок	Песок	Песчаник	Песчаник
От 0,01—до 0,1 *мм*	Алеврит	Алеврит	Алевролит	Алевролит

вулканич. пепла с примесью обломков вулканич. пород, сцементированных кремнистым или другим цементом, а также туффиты — смешанные породы из вулканич. пепла и осадочного материала.

О. г. п. широко применяются в народном хозяйстве. Речные, озёрные и морские пески, гравий и галечники употребляются в качестве дорожного строительного материала, ж.-д. балласта, наполнителя для бетона; кварцевые пески — в стекольной промышленности, как формовочный материал в металлургич. промышленности; песчаники и нек-рые крепкие конгломераты — в строительной промышленности (бут, стеновой камень, щебень и т. п.).

Лит.: Швецов М. С., Петрография осадочных пород, 2 изд., М.—Л., 1948; Пустовалов Л. В., Петрография осадочных пород, ч. 1—2, М.—Л., 1940; Меренков Б. Я. и Муратов М. В., Неметаллические полезные ископаемые, М.— Свердловск, 1942.

ОБЛО́МЫ АРХИТЕКТУ́РНЫЕ — см. *Архитектурные обломы.*

ОБЛОПА́ЧИВАНИЕ ТУРБИ́НЫ — комплекс слесарных работ по наборке и закреплению рабочих лопаток на дисках или на барабанах роторов и направляющих лопаток в статорах или на диафрагмах паровых и газовых турбин. Процесс О. т. требует высокой технологич. культуры и точности (см. *Газовая турбина*, *Паровая турбина*). О. т. называют также набор лопаток и промежуточных элементов, определяющих их шаг и взаимное расположение.

ОБЛУЧЕ́НИЕ — воздействие на вещество электромагнитного излучения (света, теплового излучения, рентгеновских лучей, γ-лучей и др.), нейтронов, заряженных частиц, ультразвуковых (УКВ) волн. В зависимости от источников излучений и объектов О. оно оказывает различное действие. К О. человека прямыми и рассеянными излучениями Солнца и искусственных источников света прибегают с профилактическими и лечебными целями (см. *Светолечение*, *Солнцелечение*). Рациональное О. теплиц искусственными источниками света способствует развитию растений. Коротковолновое ультрафиолетовое О. применяют для стерилизации воздуха, воды, посуды, для ускорения процессов выцветания красок, для полимеризации лаков и др.; длинноволновое ультрафиолетовое О.— для возбуждения свечения люминесцирующих веществ и изделий при различного рода сортировочных и контрольных процессах. Для сушки изделий пользуются установками и отдельными источниками инфракрасного О. В науке и технике, а также в медицинской практике применяют О. рентгеновскими лучами, γ-лучами радия, ультразвуковыми волнами (напр., для изучения дефектов в материалах), ультракороткими радиоволнами (УКВ) и т. д. (см. *Дефектоскопия*, *Рентгенотерапия*, *Радиотерапия*). При работе с нейтронами и источниками заряженных частиц, а также при использовании радиоактивных излучений и рентгеновских лучей в различных целях необходимо принимать меры предосторожности во избежание вредного действия на организм (см. *Радиационные поражения*). При применении в медицине рентгеновских лучей, радиоактивных и других излучений необходимо придерживаться точной дозировки (см. *Дозиметрия*).

ОБЛУ́ЧЬЕ — город, центр Облученского района Еврейской автономной обл. Хабаровского края РСФСР. Расположен на обоих берегах р. Хинган (левый приток Амура). Ж.-д. станция на Великой Сибирской магистрали. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта. Имеются (1954) средняя, семилетняя и 4 начальные школы, школа рабочей молодёжи, железнодорожное училище, клуб, 4 библиотеки. В районе — горнодобывающая, бумажная пром-сть и промышленность строительных материалов. Посевы овощей, картофеля, зерновых (пшеница, овёс, ячмень), сои; мясо-молочное животноводство. 2 МТС, овоще-мясо-молочный совхоз, 2 сельские электростанции.

ОБМА́ЗКА ЭЛЕКТРО́ДОВ — нанесение на стержни электродов, применяемых при электрич. сварке металлов, материалов, улучшающих качество электрич. дуги. См. *Электродные покрытия.*

ОБМА́Н (в праве) — намеренное введение другого лица в заблуждение с целью извлечения материальной или иной личной выгоды. Советский закон, в зависимости от характера и тяжести совершённого путём О. правонарушения, устанавливает гражданскую, административную, дисциплинарную или уголовную ответственность. Так, имущественный договор, заключённый под влиянием О., может быть оспорен и признан судом недействительным. Если одно лицо ложно уверило другое в высоком качестве продаваемого товара и в силу этого превысило стоимость проданного товара, то покупатель имеет право требовать от продавца замены купленной вещи, соответствующего уменьшения покупной цены или расторжения сделки и возмещения убытков. Если О., целью к-рого является извлечение имущественной выгоды, носит общественно-опасный характер, виновный подлежит уголовной ответственности за мошенничество. Приобретение государственного или общественного имущества путём О. есть один из видов хищения социалистической собственности. Обманными общественно-опасными действиями считаются такие преступления, как обмеривание и обвешивание покупателей, фальсификация товаров, ложный донос и ложные показания судебно-следственным органам, сокрытие обстоятельств, препятствующих вступлению в брак, использование подложных документов и др.

О. менее опасного характера влечёт за собой административную или дисциплинарную ответственность. Напр., за О., выразившийся в сокрытии объектов налогового обложения по сельхозналогу, виновный несёт административное взыскание. О., который заключается в представлении должностным лицом неправильных сведений о выполнении производственного плана, может повлечь дисциплинарную, а в особо серьёзных случаях и уголовную ответственность.

ОБМА́НКИ — группа минералов, обладающих полуметаллическим блеском и другими признаками (цвет, удельный вес), присущими как рудам металлов, так и минералам, не являющимся металлическими рудами. Название введено в средние века рудокопами, часто ошибавшимися в оценке этих минералов как руд. В настоящее время оно сохранилось за цинковой обманкой (*сфалерит*, см.), кадмиевой обманкой (CdS — минерал гринокит), бархатистой обманкой (тонковолокнистые агрегаты минерала гётита) и т. д. К О. относится также минерал *роговая обманка* (см.), обладающая сильным полуметаллич. блеском, но не являющаяся рудой.

ОБМЕ́Н в экономике — осуществляемый людьми взаимный обмен материальными благами или своей деятельностью. В экономич. структуре общества «обмен есть лишь посредствующий момент между производством и обусловленным им распределением, с одной стороны, и потреблением, с другой стороны; но поскольку и потребление само выступает моментом производства, постольку, очевидно, и обмен заключен в последнем как один из его моментов» (Маркс К., Введение к «К критике

политической экономии», в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 12, ч. 1, стр. 189). Общей предпосылкой О. является *разделение труда* (см.). Разделение труда внутри производства неизбежно обусловливает О. деятельностью (опытом, знаниями, техническими, научными и прочими достижениями); разделение труда между самостоятельными производителями — О. продуктами труда и иными объектами собственности на основе договора или соглашения. Характер и формы О. определяются способом производства. В первобытно-общинном строе господствовало коллективное производство и непосредственное распределение продуктов труда. Поэтому там преобладал О. деятельностью. О. продуктами труда носил случайный характер и спорадически совершался в тех пунктах, где приходили в соприкосновение различные роды и общины. Первое крупное общественное разделение труда — возникновение скотоводства и выделение пастушеских племён из остальной массы первобытных общин — создало условия для регулярного О.; продукты скотоводства (скот, шерсть, кожа и т. д.) превращались в товар. Первоначально О. совершался между племенами при посредстве родовых старшин; когда стада стали переходить в частную собственность отдельных семей, всё больше стал преобладать и, наконец, сделался единственной формой О.— частный О. Второе крупное общественное разделение труда — отделение ремесла от земледелия — окончательно подорвало общинное производство: возникло товарное производство; товарный О. стал экономич. необходимостью и единственной формой связи между частными производителями; он превратился в один из существенных моментов процесса воспроизводства. Развитие товарного производства, а следовательно и О., привело к распадению товарного мира на товар и деньги. Всеобщий характер О. обусловил выделение благородных металлов (серебра и золота) в качестве всеобщего эквивалента, денег, расчленение непосредственного О. товара на товар на самостоятельные акты продажи и купли товаров, появление торговли как особой сферы деятельности людей. Произошло третье общественное разделение труда: выделился класс купцов, занимающихся не производством, а только О. товаров. С ростом товарного О. развивалось дальше общественное разделение труда между городом и деревней, между различными областями и народами, а вместе с тем развивался О. деятельностью. На различных ступенях развития общества О. имеет различные формы и различное экономич. содержание. В первобытном обществе общественная собственность на средства производства обусловливала групповой О., осуществляемый старшинами общины. С возникновением частной собственности появился частный О. с характерными для него особенностями: конкуренцией, антагонизмом, разорением одних и обогащением других, эксплуатацией одного класса другим путём неэквивалентного О. В рабовладельческом и феодальном обществах, основанных на отношениях непосредственного господства и подчинения, основная масса продуктов производилась для собственных потребностей и лишь часть прибавочного продукта поступала в товарный О. В капиталистич. хозяйстве товарное производство приобретает всеобщий характер, его непосредственной целью является производство прибавочной стоимости, а О. является средством её реализации.

По своему материальному содержанию О. есть процесс перехода благ от одного владельца к другому, по экономич. содержанию он представляет смену формы стоимости или титулов собственности. В антагонистических классовых обществах О. выражает отношения эксплуатации (реализация прибавочного продукта эксплуатирующими классами, торговая и ростовщическая эксплуатация мелких производителей и т. д.) и в то же время он маскирует эксплуатацию формальным равенством и свободой контрагентов О. Напр., О. между капиталистом и рабочим — купля и продажа рабочей силы — создаёт иллюзию равенства между ними. В действительности меновое отношение между капиталистом и рабочим есть лишь обманчивая форма. «Содержание же заключается в том, что капиталист часть уже овеществленного чужого труда, постоянно присваиваемого им без эквивалента, снова и снова обменивает на большее количество живого чужого труда» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1953, стр. 589). Вульгарные буржуазные экономисты и правые социалисты — сторонники меновой концепции — используют эту видимость для пропаганды апологетич. теорий «гармонии» классовых интересов, «организованного капитализма», «социализации» через обращение и т д. О. в переходный период от капитализма к социализму и в социалистическом обществе коренным образом отличается от О. в капиталистич. обществе. В переходный период О. служит формой связи между социалистической промышленностью и крестьянским хозяйством, одним из орудий строительства социализма, преодоления и вытеснения капиталистич. элементов. В социалистическом обществе в силу наличия двух форм социалистической собственности и социалистического производства сохраняется товарный О. Однако сфера его действия ограничивается гл. обр. предметами личного потребления. Вне этой сферы получает широкое развитие О. деятельностью и О. средствами производства, к-рые распределяются государством между предприятиями по планам материально-технич. снабжения.

Лит.: Маркс К., К критике политической экономии, М., 1953 (см. Введение); его же, Капитал, т. 1, М., 1953 (гл. 1—4, 21, 22); Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1953 (гл. 9); Сталин И., Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952.

ОБМЕ́Н почтовый, телеграфный, телефонный — процесс передачи или пересылки почтовых отправлений, телеграмм и телефонных переговоров. Величина О. определяется количеством почтовых отправлений (писем, посылок, денежных переводов и т. д.), телеграмм и междугородних телефонных переговоров, к-рые фактически обрабатываются в предприятии связи или на отдельных его участках за определённый промежуток времени (час, сутки и т. д.). Существуют следующие виды почтовых отправлений: письма — закрытые и открытые (почтовые карточки); бандероли — отправления, в к-рых пересылаются печатные произведения, деловые бумаги, образцы товаров; ценные письма — отправления, в к-рых пересылаются облигации, рукописи, печатные произведения или другие документы, застрахованные (оценённые) отправителем; посылки — отправления, в к-рых пересылаются разного рода материальные ценности (предметы одежды, культурно-бытового обихода, продукты питания и т. д.); денежные переводы — поручение почтовому предприятию выплатить внесённую отправителем сумму денег указанному им учреждению, предприятию, организации или отдельному лицу; периодич. издания — газеты и журналы, пересылаемые и

доставляемые в адреса подписчиков и для розничной продажи. Почтовый обмен между СССР и зарубежными странами называется международным почтовым обменом. Он осуществляется на основе Всемирной почтовой конвенции, заключённой в 1947 между странами, входящими во Всемирный почтовый союз. Во внутреннем обмене почтовые отправления подразделяются на местные и иногородние. Почтовые отправления группируются также по ряду других признаков — в зависимости от размера ответственности предприятия связи за сохранность и скорость пересылки, порядка приёма, обработки и доставки, условий оплаты и т. д. Телеграфный обмен включает: телеграммы и фототелеграммы, а также переговоры по абонентскому телеграфу предприятий и учреждений. Телеграммы подразделяются на обыкновенные и срочные. Для обеспечения максимальных удобств потребителям предприятия связи принимают телеграммы: с оплаченным ответом, уведомлением о вручении, с доставкой адресату в срок, указанный отправителем, с заверенной подписью и др.Фототелеграммы предназначены для передачи неподвижных изображений и различаются по размерам фотобланков и типам изображений (факсимильная передача, передача печатного текста, фотографий, чертежей и т. д.). Абонентский телеграф предназначен для ведения переговоров между предприятиями и учреждениями разных городов, включённых в его сеть. Телеграфный обмен подразделяется на внутренний и международный. Во внутреннем обмене СССР телеграммы подразделяются на местные и междугородние.

Междугородний телефонный обмен включает переговоры абонентов по квартирным, учрежденческим телефонам и с переговорных пунктов междугородних телефонных станций с абонентами других городов и населённых пунктов. Междугородние телефонные переговоры подразделяются на обыкновенные и срочные. С помощью средств междугородней телефонной связи ведутся также телефонные переговоры с зарубежными странами — международный телефонный обмен. Полная передача сообщения от отправителя к адресату осуществляется в междугороднем почтовом, телеграфном и телефонном обмене в пределах отрасли связи в целом. В отдельных предприятиях связи производится только частичная обработка сообщений, поэтому обмен почтовых, телеграфных и телефонных переговоров в пределах предприятия связи, взятого в отдельности, подразделяется на исходящий, входящий и переходящий (транзитный).

В СССР в результате непрерывного подъёма всех отраслей народного хозяйства, повышения материального благосостояния и культурного уровня трудящихся темпы роста всех видов связи исключительно высоки См. *Связь*.

ОБМЕ́Н В АТМОСФЕ́РЕ И ГИДРОСФЕ́РЕ — процессы перемешивания воздуха и воды, приводящие к изменению их физич. свойств. Перемешивание вызывается в основном двумя факторами — *турбулентностью* и *конвекцией* (см.). В результате перемешивания физич. свойства (теплосодержание, влажность воздуха, солёность морской воды, содержание кислорода в воде и т п.) соседних частиц воздуха и воды выравниваются. Особенно большую роль играет процесс перемешивания в вертикальном направлении, т. к. благодаря ему водяной пар из приземного слоя воздуха переносится в более высокие слои атмосферы. Исключительно большое значение имеет перемешивание по вертикали и для обмена тепла между нижними и верхними слоями атмосферы. В гидросфере вертикальный обмен практически обусловливается только турбулентным и конвективным перемешиванием воды. Понятие обмена можно распространить и на горизонтальное междуширотное перемешивание воздуха и морской воды. В атмосфере междуширотный обмен осуществляется в процессе общей *циркуляции атмосферы* (см.). Атмосферные течения распределяются таким образом, что над одними районами Земли наблюдаются обширные потоки тёплого воздуха из тропич. областей в умеренные и полярные широты. Одновременно над соседними районами происходит распространение холодного воздуха из полярных областей в тропики. Тропич. области Земли получают от Солнца тепла больше, чем отдают его путём излучения. В полярных областях, наоборот, преобладает потеря тепла от излучения. Благодаря междуширотному обмену избыток полученного в тропич. областях тепла переносится в высокие широты, а избыток холода — из высоких широт в низкие. Это обусловливает примерное постоянство средних годовых температур, к-рое наблюдается в каждой точке Земли. Междуширотный обмен воздуха играет существенную роль в образовании циклонов и антициклонов, а следовательно, и в формировании условий погоды. Преобладающее над данным районом Земли направление воздушных течений при междуширотном обмене воздуха в значительной степени сказывается на климате этого района. Так, напр., в Западной Европе преобладают юго-зап. и зап. течения тёплого воздуха с океана, поэтому зима там много теплее, чем на тех же широтах в Вост. Азии, где зимой наблюдаются преимущественно сев.-зап. потоки холодного воздуха с материка. В гидросфере междуширотный обмен воды проявляется в морских течениях. Обусловленный этими течениями вынос больших масс тёплой воды в высокие и холодной воды в низкие широты исключительно сильно влияет на климат обширных частей материков, вдоль побережья к-рых проходит соответствующее течение (напр., влияние течения Гольфстрим проявляется на климате всей Европы). Непрерывный обмен тепла и влаги происходит и между атмосферой и гидросферой. Тепло передаётся водой воздуху или, обратно, воздухом воде, в зависимости от соотношения температур поверхностных слоёв воды и нижних слоёв воздуха, движущихся над водой (см. также *Круговорот воды*).

Лит.: Шулейкин В. В., Физика моря, 3 изд., М., 1953; Курс метеорологии (Физика атмосферы), под ред. П. Н. Тверского, Л., 1951.

ОБМЕ́Н ВЕЩЕ́СТВ. Содержание:

I. Ассимиляция 327
II. Диссимиляция 329
III. Связь углеводного, жирового и белкового обмена 331
IV. Роль витаминов и минеральных веществ в обмене веществ 331
V. Регуляция обмена веществ 331
VI. Нарушения обмена веществ 332

Обмен веществ — лежащий в основе жизни закономерный порядок превращения веществ в живых телах в их взаимодействии с внешней средой, направленный на их сохранение и самовоспроизведение. Ф. Энгельс, определяя жизнь как способ существования белковых тел, указывал, что его важнейшим моментом «является п о с т о я н н ы й о б м е н в е щ е с т в с о к р у ж а ю щ е й и х в н е ш н е й п р и р о д о й, причем с прекращением этого обмена веществ прекращается и жизнь, что приводит к разложению белка» (Энгельс Ф., Диалек-

тика природы, 1952, стр. 244). О. в. с внешней средой может происходить также и у тел неорганич. природы, однако совершающиеся при этом химич. реакции приводят к разрушению данного тела, лежащий же в основе жизни биологический О. в. является необходимым условием существования живых тел.

Данные современной биохимии с полной определённостью показывают, что все без исключения органы и ткани живых тел (даже такие, к-рые с первого взгляда кажутся совершенно неизменными, как, напр., кости или зубы животных) находятся в состоянии непрерывного О. в., непрерывного химич. взаимодействия с другими органами и тканями, а также с окружающей организм внешней средой. В настоящее время с помощью метода меченых атомов установлено, что интенсивный О. в. происходит не только в цитоплазме любой живой клетки, но и во всех частях её ядерного аппарата, в частности в хромосомах, что находится в полном противоречии с утверждением морганистов о мнимой неизменяемости «вещества наследственности». О. в. является также характернейшим свойством и живого вещества, не обладающего клеточной структурой.

В процессе О. в. организм воспринимает из окружающей внешней среды разнообразные вещества. В организме эти вещества подвергаются глубоким изменениям, в результате к-рых они превращаются в вещества самого организма, становятся подобными тем химич. соединениям, к-рые уже ранее входили в состав живого тела. В этом состоит процесс *ассимиляции* (см.). В тесном взаимодействии с ассимиляцией протекает обратный процесс — *диссимиляция* (см.). Вещества живого организма не остаются неизменными, а б. или м. быстро разлагаются с выделением энергии; их замещают вновь ассимилированные соединения, а возникшие при разложении продукты распада выделяются во внешнюю среду. Таким образом, вещество живого тела никогда не остаётся неизменным. Оно постоянно распадается и вновь возникает в результате многочисленных реакций распада и синтеза, теснейшим образом переплетающихся между собой. Специфическим для живых тел является именно то, что в них эти реакции определённым образом организованы во времени, согласованы между собой и образуют целостную систему, обусловливающую единство двух противоположных процессов — ассимиляции и диссимиляции, и в своей совокупности направленную на постоянное самовосстановление и самосохранение живого тела. Теснейшая взаимосвязь между процессами ассимиляции и диссимиляции проявляется в том, что последняя является не только источником энергии, необходимой для поддержания жизни организма, но также источником различных соединений, используемых организмом для синтетич. реакций.

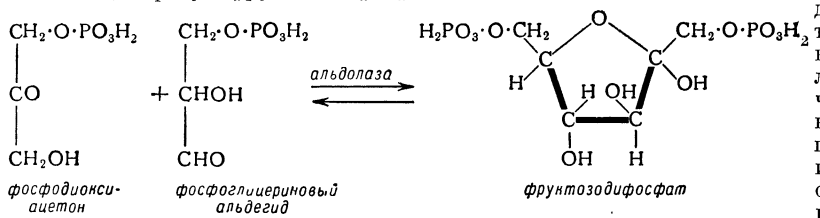
В основе характерного для О. в. порядка явлений лежит согласованность скоростей отдельных химич. реакций, к-рая зависит от каталитич. действия специфич. белков — *ферментов* (см.). Почти любое вещество, для того чтобы участвовать в О. в., должно вступить во взаимодействие с ферментом. При этом оно будет изменяться с большой скоростью в совершенно определённом направлении. Каждая ферментативная реакция является отдельным звеном в цепи тех превращений, к-рые лежат в основе О. в. Поэтому в каждом живом теле имеется целый набор ферментов, необходимых для осуществления О. в. в целом. Вследствие большой лабильности ферментов их каталитич. активность изменяется в очень широких пределах как в зависимости от физико-химич. условий в живом теле, так и под влиянием воздействий внешней среды. Таким образом, характер О. в., тот закономерный порядок химич. превращений, к-рый лежит в его основе, зависит от состава и активности ферментного аппарата данного живого тела, а также от его взаимодействия с внешней средой. Для познания О. в. весьма существенным является изучение как порядка отдельных химич. превращений, лежащих в основе жизненных процессов, так и тех непосредственных причин, к-рые определяют этот порядок. О. в. складывался при самом возникновении жизни на Земле, поэтому основные его черты являются сходными для всех живых тел нашей планеты. Однако в процессе последующего развития живой материи происходило изменение и совершенствование О. в., причём они шли различными путями у различных представителей животного и растительного мира. И в настоящее время в основе возникновения новых видов лежат коренные сдвиги в О. в., происходящие под влиянием внешней среды. Поэтому у организмов, стоящих на различных ступенях историч. развития, наряду с известным сходством в основном порядке химич. превращений, имеются и существенные различия.

I. Ассимиляция.

Особенно значительны различия в О. в. в начальных этапах процесса ассимиляции. Это определяется тем, что первичные организмы использовали для своего питания готовые органич. вещества, возникшие абиогенным путём, и только при последующем развитии жизни у нек-рых из живых существ возникла способность к синтезу органич. веществ. По этому признаку все организмы могут быть разделены на гетеротрофов и автотрофов (см. *Автотрофные организмы* и *Гетеротрофные организмы*). У гетеротрофов, к к-рым принадлежат все животные, грибы и многие виды бактерий, О. в. основан на питании готовыми органич. веществами. Правда, они обладают способностью усваивать некоторое, сравнительно незначительное, количество углекислого газа, связывая его с кетокислотами и синтезируя т. о. более сложные органич. вещества за счёт углерода CO_2. Однако этот процесс может совершаться гетеротрофами только на основе питания органич. веществами, на основе использования энергии последних. В противоположность этому, автотрофы (зелёные растения и нек-рые бактерии) не нуждаются в готовых органич. веществах и осуществляют их первичный синтез из углерода углекислоты. При этом нек-рые из автотрофов (серобактерии, железобактерии и нитрифицирующие бактерии) используют для указанного процесса энергию окисления различных неорганич. веществ, напр. окисления сероводорода в серу и серную кислоту, солей закисного железа в окисные, аммиака в азотистую и азотную кислоты (см. *Хемосинтез*). Однако большинство автотрофов (зелёные растения) использует для образования органич. веществ энергию солнечного света при помощи *фотосинтеза* (см.), к-рый является основным процессом, обеспечивающим образование органич. веществ на нашей планете в настоящую эпоху.

Биосинтез углеводов. Зелёные растения образуют углеводы в процессе фотосинтеза В полном соответствии с взглядами К. А. Тимирязева и А. Н. Баха в настоящее время установлено, что процесс фотосинтеза представляет собой цепь последовательно совершающихся окислительно-восстановительных реакций, в к-рых принимает участие хлорофилл и ряд разнообразных ферментов. За счёт

энергии света происходит фотохимич. разложение воды, причём её кислород выделяется в виде газа в атмосферу, а водород используется для восстановления углекислоты. При этом возникают какие-то первичные органич. соединения, природа к-рых еще не совсем ясна. Можно полагать, что на сравнительно ранних этапах фотосинтеза образуется фосфоглицериновая кислота $HOOC{\cdot}CHOH{\cdot}CH_2OPO_3H_2$. Это соединение, подвергаясь восстановлению, даёт фосфотриозы, из к-рых наиболее важными являются фосфоглицериновый альдегид и фосфодиоксиацетон. Под действием фермента альдолазы они соединяются, образуя фруктозодифосфат:



Образовавшаяся таким путём фруктоза в свою очередь может легко превращаться в другие гексозы — глюкозу, маннозу, галактозу. Взаимопревращения указанных гексоз происходят благодаря действию соответствующих ферментов, катализирующих реакции фосфорилирования и образования фосфорных эфиров этих гексоз. Под действием альдолаз фосфодиоксиацетон может конденсироваться не только с глицериновым альдегидом, но также с целым рядом других альдегидов, причём в результате конденсации образуются пентозы. Так, напр., в результате реакции фосфодиоксиацетона с гликолевым альдегидом образуется фосфорный эфир кетопентозы:

$$CH_2OH{\cdot}CO{\cdot}CH_2OPO_3H_2+CH_2OH{\cdot}CHO \overset{\text{альдолаза}}{\rightleftarrows} CH_2OH{\cdot}CHOH{\cdot}CHOH{\cdot}CO{\cdot}CH_2OPO_3H_2.$$

Таким образом, альдолаза катализирует биосинтез как гексоз, так и пентоз.

Образовавшиеся в растении гексозы являются исходным материалом для синтеза сложных углеводов — сахарозы, крахмала, гликогена, инулина, целлюлозы. Пентозы дают начало высокомолекулярным пентозанам, участвующим в построении опорных тканей растений. Во многих растениях гексозы могут через гидроароматич. соединения (инозит) превращаться в полифенолы, фенолкарбоновые кислоты и другие соединения ароматич. ряда. В результате полимеризации и конденсации из этих соединений образуются дубильные вещества, антоцианы, флавоны и другие сложные соединения.

Животные организмы получают углеводы в готовом виде с пищей преимущественно в виде ди- и полисахаридов (сахароза, крахмал). В пищеварительном тракте углеводы под действием ферментов расщепляются на моносахариды, к-рые всасываются в кровь и разносятся ею по всем тканям организма. В тканях из моносахаридов может синтезироваться запасный полисахарид гликоген, играющий важную роль в О. в. животного организма.

Биосинтез жиров и липоидов. Первичные продукты фотосинтеза, хемосинтеза и образовавшиеся из них или поглощённые с пищей углеводы являются исходным материалом для синтеза жиров и липоидов. Так, напр., установлено, что накопление жиров в созревающих семенах масличных растений происходит за счёт сахаров. Нек-рые микроорганизмы, как, напр., Torulopsis lipofera, при культивировании на растворах глюкозы за 5 часов образуют до 11% жира на сухое вещество. Глицерин, необходимый для синтеза жиров, образуется путём ферментативного восстановления фосфоглицеринового альдегида. Высокомолекулярные жирные кислоты — пальмитиновая, стеариновая, олеиновая и другие, дающие при взаимодействии с глицерином жиры, синтезируются в организме из уксусной кислоты, образующейся как в процессе фотосинтеза, так и в результате диссимиляции углеводов. Биосинтез жиров и фосфатидов (лецитина и кефалина) из глицерина и жирных кислот осуществляется благодаря синтетич. действию фермента липазы. Животные организмы не только синтезируют жиры и липоиды из углеводов, но и получают их с пищей. При этом жиры в пищеварительном тракте расщепляются липазами на глицерин и жирные кислоты, усваиваются организмом и могут отлагаться в различных тканях.

Биосинтез белков. У автотрофных организмов в процессе ассимиляции углекислого газа и синтеза органич. вещества происходит образование белков — самых сложных органич. соединений, лежащих в основе жизни. Азот, необходимый для синтеза белков, высшими растениями и хемосинтезирующими микроорганизмами потребляется в виде аммонийных солей и нитратов, причём последние предварительно подвергаются ферментативному восстановлению до аммиака. Аммиак затем вступает в соединение с кетокислотами или оксикислотами, образующимися на первых этапах ассимиляции углекислого газа, затем под действием соответствующих ферментов образуются аминокислоты, из к-рых синтезируются белки. Так, напр., гликолевая кислота и аммиак дают аминоуксусную кислоту:

$$CH_2OH{\cdot}COOH+NH_3 \longrightarrow CH_2NH_2{\cdot}COOH+H_2O,$$

а аммиак и пировиноградная кислота образуют одну из наиболее важных аминокислот — аланин:

$$CH_3{\cdot}CO{\cdot}COOH+NH_3+2H \rightleftarrows CH_3{\cdot}CHNH_2{\cdot}COOH+H_2O.$$

Особенно легко аммиак реагирует со щавелевоуксусной и α-кетоглютаровой кислотами. Так, щавелевоуксусная кислота, взаимодействуя с аммиаком, даёт аспарагиновую кислоту:

$$HOOC{\cdot}CH_2{\cdot}CO{\cdot}COOH+NH_3+2H \rightleftarrows HOOC{\cdot}CH_2CHNH_2{\cdot}COOH+H_2O.$$

Образовавшиеся т. о. аминокислоты могут далее подвергаться взаимным превращениям, давая все другие аминокислоты, входящие в состав белков. При этом важную роль играет реакция переаминирования, заключающаяся в межмолекулярном переносе аминогруппы с аминокислоты на какую-либо кетокислоту. Эта реакция катализируется ферментами, получившими название аминофераз. При действии наиболее активных и распространённых аминофераз обязательным является участие в реакции переаминирования дикарбоновой амино- или кетокислоты: аспарагиновой, глютаминовой, щавелевоуксусной или α-кетоглютаровой. Так, напр., глютаминовая кислота, взаимодействуя с пировиноградной кислотой, даёт аланин и α-кетоглютаровую кислоту:

$$HOOC{\cdot}CH_2CH_2{\cdot}CHNH_2{\cdot}COOH+CH_3{\cdot}CO{\cdot}COOH \overset{\text{аминофераза}}{\rightleftarrows} CH_3{\cdot}CHNH_2{\cdot}COOH+HOOC{\cdot}CH_2{\cdot}CO{\cdot}COOH.$$

Гетеротрофные организмы также способны синтезировать аминокислоты из аммиачных солей и углеводов. Однако для животных и человека основным источником аминокислот являются белки пищи. Последние расщепляются в пищеварительном тракте протеолитич. ферментами на аминокислоты, к-рые и всасываются в кровь. Целый ряд аминокислот гетеротрофные организмы синтезировать не могут и должны получать их в готовом виде с пищей. Такие аминокислоты, к-рые синтезируются только автотрофными организмами и к-рые должны быть получены гетеротрофами с пищей в готовом виде, получили название обязательных, или незаменимых, аминокислот. Так, напр., для человека незаменимыми являются 8 аминокислот: лизин, фенилаланин, триптофан, валин, лейцин, изолейцин, треонин и метионин.

Аминокислоты, вступая во взаимодействие друг с другом, при участии протеолитич. ферментов, образуют молекулы белка. Впервые русский биохимик А. Я. Данилевский в 1878 указал на то, что протеолитич. ферменты катализируют не только расщепление, гидролиз белков, но и их синтез. В настоящее время с помощью протеолитич. ферментов (пепсина, трипсина и папаина) в лабораторных условиях осуществлён ферментативный синтез многих высокомолекулярных полипептидов и белковоподобных веществ. Простые белки, образовавшиеся в процессе ассимиляции, вступая во взаимодействие с другими веществами, дают начало сложным белкам — протеидам, играющим важнейшую роль в построении протоплазмы, и образуют ферменты, катализирующие разнообразные химич. процессы в живых телах. Соединяясь с углеводами, белки образуют глюкопротеиды, с жирами и жироподобными веществами — липопротеиды, с нуклеиновыми кислотами — нуклеопротеиды. Эти сложные белки образуют основу живого вещества. Особенно важным является то обстоятельство, что в результате соединения белков с нек-рыми веществами значительно усиливаются каталитич. функции белка. Так, напр., соединяясь с хлорофиллом, представляющим собой магний-порфириновый комплекс, белок приобретает способность участвовать в процессе фотосинтеза. Соединение белка с железо-порфириновым комплексом приводит к образованию важнейших каталитич. систем организма — цитохромной системы, каталазы, пероксидазы, катализирующих важнейшие реакции процесса дыхания. Синтез ферментов в организме в ряде случаев осуществляется благодаря соединению белка с витаминами. Напр., аминоферазы — ферменты, катализирующие реакцию синтеза аминокислот путём переаминирования, представляют собой сочетание белка и фосфопиридоксаля, соединённого с фосфорной кислотой производного витамина B_6. Фермент, катализирующий биосинтез лимонной кислоты и жирных кислот, является сочетанием белка с производным витамина, называемого пантотеновой кислотой. Ряд ферментов синтезируется путём присоединения к белку атома того или иного металла. Так, напр., такие важные окислительные ферменты, как полифенолоксидаза и аскорбиноксидаза, представляют собой медь-протеиды, т. е. соединения белка с медью; фермент угольная ангидраза, катализирующий разложение и синтез угольной кислоты, является цинк-протеидом. Первостепенную роль в биосинтезе белка играют нуклеопротеиды. На это указывает тесная связь, существующая между превращением нуклеопротеидов в клетке и интенсивностью синтеза белка. Исследования, проведённые с помощью меченого фосфора, показали, что синтез белка в ткани сопровождается значительным обновлением нуклеопротеидного фосфора.

II. Диссимиляция.

Источником энергии, необходимой для поддержания жизни, является процесс диссимиляции, протекающий одновременно с процессом ассимиляции и неразрывно с ним связанный. Наиболее древним и поэтому наиболее общим для всех организмов является процесс анаэробного расщепления органич. веществ (напр., спиртовое, молочнокислое, маслянокислое брожение). Только позднее этот основной процесс дополнился окислением промежуточных продуктов брожения кислородом воздуха, к-рый появился в атмосфере в результате процесса фотосинтеза. Так возникло дыхание и различные виды т. н. окислительных брожений.

Диссимиляция углеводов. Главным источником энергии при диссимиляции являются углеводы. Диссимиляция углеводов в организме начинается с их гидролитич. расщепления ферментами. Напр., у растений при прорастании семян крахмал гидролизуется содержащимся в них ферментом амилазой, с образованием мальтозы. Точно так же поглощённый с пищей крахмал гидролизуется под действием амилазы слюны и поджелудочной железы, образуя мальтозу. Мальтоза далее гидролизуется ферментом мальтазой с образованием глюкозы. Сахар, образовавшийся в результате гидролиза полисахаридов в пищеварительном тракте, всасывается стенками кишечника. У животных и человека важную роль в обмене веществ, в частности углеводном обмене, играет кровь, из к-рой глюкоза поступает в различные органы и ткани. При нормальных условиях кровь человека содержит от 80 до 100 *мг* глюкозы в 100 *мл*. Содержание глюкозы в крови колеблется в зависимости от состояния организма. Так, при усиленной физич. работе, сопровождающейся значительной тратой углеводов, содержание глюкозы в крови понижается; наоборот, при переваривании богатой углеводами пищи оно возрастает. Важнейшую роль в регулировании углеводного обмена у животных и у человека играют гормоны, в частности адреналин и инсулин, влияющие на синтез и распад гликогена в печени. Глюкоза подвергается дальнейшим, более глубоким, превращениям в процессе брожения, гликолиза или дыхания. Первые этапы этих процессов являются общими и заключаются в образовании ряда фосфорнокислых эфиров глюкозы и фруктозы и в последующем расщеплении образовавшегося фруктозодифосфата под действием альдолазы на фосфодиоксиацетон и фосфоглицериновый альдегид. Эти фосфотриозы подвергаются далее ряду последовательных ферментативных превращений, в результате к-рых образуются две молекулы пировиноградной кислоты (см. *Брожение*). Последняя, в зависимости от типа О. в. данного организма, сложившегося в процессе историч. развития, и в зависимости от условий его жизни, может далее подвергаться разнообразным превращениям. При различных видах брожений и при гликолизе в мышцах пировиноградная кислота подвергается анаэробным превращениям. В аэробных условиях она может подвергаться окислительному декарбоксилированию с образованием уксусной кислоты или же — в процессе дыхания — полному окислению до углекислого газа и воды. Окислительный распад углеводов, происходящий в процессе дыхания, сопровождается образованием из пировиноградной кислоты

органич. кислот, являющихся промежуточными продуктами дыхания. Таковы уксусная, щавелевоуксусная, лимонная, цис-аконитовая, изолимонная, щавелевоянтарная, α-кетоглютаровая, янтарная, фумаровая и яблочная кислоты. Их взаимные ферментативные превращения, приводящие, в конечном счёте, к полному окислению пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды, получили название цикла дикарбоновых и трикарбоновых кислот. Упомянутые вещества могут давать начало многим другим органич. кислотам, накапливающимся, подобно щавелевой кислоте, во многих растениях или в культурах микроорганизмов. Нек-рые из органич. кислот, как, напр., глюконовая, могут образовываться также путём прямого окисления фосфорнокислого эфира глюкозы. Таким образом, органические кислоты являются продуктами неполного окисления углеводов в процессе дыхания.

Диссимиляция жиров также начинается с их гидролитич. расщепления липазами с образованием свободных жирных кислот и глицерина; эти вещества могут далее легко окисляться, давая в конечном счёте углекислый газ и воду. Окисление жирных кислот идёт в основном путём т. н. β-окисления, т. е. таким образом, что от молекулы жирной кислоты как бы отсекаются два углеродных атома, дающих уксусную кислоту, и образуется новая жирная кислота, содержащая на два углеродных атома меньше, чем исходная; эта новая жирная кислота снова может подвергнуться дальнейшему окислению подобным же образом. Получающаяся уксусная кислота либо используется для синтеза различных соединений, либо также подвергается дальнейшему окислению до углекислоты и воды.

Диссимиляция белков начинается с их гидролитич. расщепления, в результате чего образуются низкомолекулярные пептиды и свободные аминокислоты. Такого рода вторичное образование аминокислот происходит, напр., весьма интенсивно при прорастании семян, когда белки, содержащиеся в эндосперме или в семядолях семени, гидролизуются с образованием свободных аминокислот, частично используемых на построение тканей развивающегося молодого растения, а частично подвергающихся окислительному распаду. Происходящий в процессе диссимиляции окислительный распад аминокислот осуществляется путём дезаминирования и сопровождается образованием свободного аммиака и соответствующих кетокислот или оксикислот. Эти последние либо подвергаются дальнейшему полному окислению до углекислоты и воды, либо используются на синтезы различных соединений, в т. ч. новых аминокислот. У человека и животных особенно интенсивный окислительный распад аминокислот идёт в печени.

Образующийся при дезаминировании аминокислот свободный аммиак ядовит для организма; он связывается с кислотами или же превращается в мочевину, мочевую кислоту, аспарагин или глютамин. Из животного организма аммонийные соли, мочевина и мочевая кислоты выводятся с мочой, пóтом и экскрементами. У растений же аспарагин, глютамин и мочевина, являющиеся у них, как это показали Э. Шульце, Д. Н. Прянишников и Н. Н. Иванов, продуктами диссимиляции белков, не выводятся из организма, а используются по мере надобности в качестве источников азота. Таким образом, одним из важнейших отличий растений от животных является почти полное отсутствие у первых азотистых отбросов. В то время как животный организм постоянно выбрасывает значительные количества азота в виде мочи или экскрементов, в растении, даже тогда, когда процесс диссимиляции идёт наиболее интенсивно, абсолютное содержание азота почти не убывает. Вместе с тем необходимо подчеркнуть общность физиологич. роли

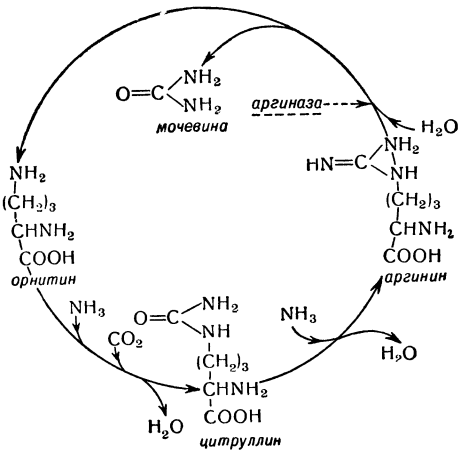


Рис. 1. Орнитиновый цикл.

аспарагина и глютамина у растений, с одной стороны, и у животных и человека — с другой. До последнего времени считалось, что аспарагин и глютамин свойственны только растениям и играют в них роль, аналогичную мочевине в животном организме, т. е. роль веществ, в виде к-рых связывается аммиак. Однако в настоящее время установлено, что аспарагин и глютамин содержатся в заметных количествах в организме животных и человека, являясь важными источниками аминогрупп и дикарбоновых аминокислот. Вместе с тем установлено, что мочевина накапливается в значительных количествах во многих растениях, играя в них роль, аналогичную аспарагину и глютамину. Таким образом было показано, что обезвреживание образующегося при дезаминировании аминокислот аммиака в виде мочевины, аспарагина и глютамина свойственно как растительным, так и животным организмам. Образование мочевины при окислительной диссимиляции аминокислот осуществляется, в основном, с помощью т. н. орнитинового цикла (см. рис. 1). При этом аминокислота орнитин, соединяясь с аммиаком и углекислым газом, даёт цитруллин. Этот последний, присоединяя новую молекулу аммиака или аминогруппу аспарагиновой кислоты, образует аргинин, к-рый под действием фермента аргиназы гидролизуется с образованием мочевины и орнитина. Получившийся в результате действия аргиназы орнитин снова может быть вовлечён в указанную выше цепь реакций. Цепь ферментативных реакций орнитинового цикла теснейшим образом связана с другими ферментативными превращениями белка и аминокислот в организме. Диссимиляция аминокислот может происходить также путём их ферментативного декарбоксилирования, при к-ром из аминокислоты образуется углекислый газ и какой-либо амин или же новая аминокислота. Так, напр., при декарбоксилировании гистидина образуется гистамин (являющийся физиологически чрезвычайно активным веществом), а при декарбоксилировании аспарагиновой кислоты — новая аминокислота — β-аланин (являющийся мощным

стимулятором роста нек-рых микроорганизмов). Амины, возникающие при декарбоксилировании аминокислот, могут подвергаться метилированию, образуя различные *бетаины* (см.), а также такие важные в О. в. соединения, как, напр., холин. В растениях амины, наряду с нек-рыми аминокислотами, являются исходными веществами, необходимыми для синтеза алкалоидов.

III. Связь углеводного, жирового и белкового обмена.

Все биохимич. процессы, совершающиеся в организме и составляющие в своей совокупности О. в., теснейшим образом связаны друг с другом и направлены на самообновление и самосохранение организма в целом. Взаимосвязь обмена белков с окислительно-восстановительными процессами, происходящими при дыхании, осуществляется различным образом. Отдельные биохимич. реакции, лежащие в основе процесса дыхания, происходят благодаря каталитич. действию соответствующих белков-ферментов. Вместе с тем сами продукты расщепления белков — аминокислоты, могут подвергаться различным окислительно-восстановительным превращениям — ферментативному декарбоксилированию, в результате к-рого из аминокислоты образуется углекислый газ, а также соответствующий амин или же новая аминокислота, или же дезаминированию с образованием аммиака и соответствующих кетокислот. Получившийся аммиак, вступая во взаимодействие с различными кетокислотами, возникающими в процессе дыхания, даёт начало новым аминокислотам, используемым, в свою очередь, на

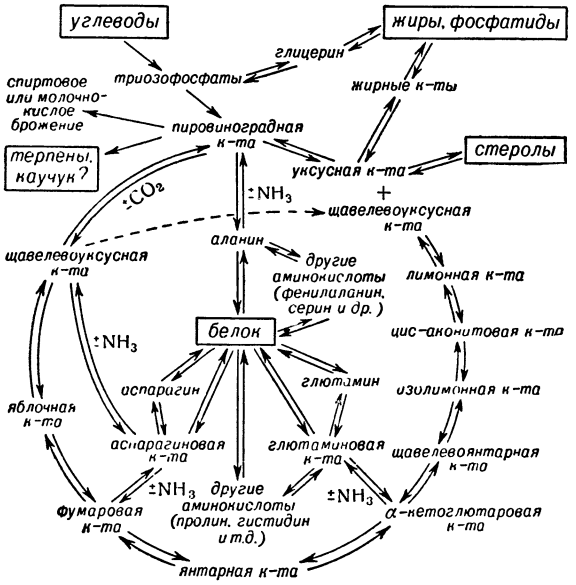


Рис. 2. Схема взаимосвязи процессов обмена веществ.

синтез белков и таких важных соединений, как глютамин и аспарагин. Особенно энергичному окислительному распаду подвергаются в организме дикарбоновые аминокислоты — аспарагиновая и глютаминовая. Лёгкость окисления этих аминокислот объясняется тем, что продукты их дезаминирования — щавелевоуксусная и α-кетоглютаровая кислоты, являются вместе с тем важнейшими звеньями окислительного распада углеводов, происходящего в процессе дыхания. Пировиноградная кислота, представляющая собой важнейший промежуточный продукт, образующийся при брожении и дыхании, также тесно связана с белковым обменом, поскольку, взаимодействуя с аммиаком и соответствующим ферментом, она даёт столь важную аминокислоту, как аланин, лежащую в основе строения многих других аминокислот: фенилаланина, тирозина, серина и др. Теснейшая связь процессов брожения и дыхания с обменом жиров и липоидов в организме проявляется в том, что фосфоглицериновый альдегид, образующийся на первых этапах диссимиляции углеводов, является исходным веществом для синтеза глицерина. С другой стороны, в результате окисления пировиноградной кислоты получается уксусная кислота, из к-рой синтезируются высокомолекулярные жирные кислоты и стеролы. Таким образом, процессы брожения и дыхания являются источниками соединений, необходимых для синтеза жиров и стеролов. Уксусный альдегид, образующийся в процессе диссимиляции углеводов при расщеплении пировиноградной кислоты, является исходным веществом для синтеза в растениях терпенов и каучука. Взаимозависимость процессов, лежащих в основе брожения, дыхания, белкового и липоидного обмена, можно представить в виде схемы (см. рис. 2).

IV. Роль витаминов и минеральных веществ в обмене веществ.

В превращениях веществ в организме важное участие принимают витамины и минеральные соединения, в частности фосфорная кислота. Образование пировиноградной кислоты в процессе диссимиляции углеводов происходит при участии соединённых с белком производных фосфорной кислоты. Дальнейшее разложение пировиноградной кислоты осуществляется благодаря действию фермента карбоксилазы, состоящего из белка и фосфорнокислого эфира витамина B_1. Реакции переаминирования и декарбоксилирования аминокислот идут под действием ферментов, состоящих из белка и фосфорнокислых эфиров производных витамина B_6.

Особенно важную роль в обмене веществ играют аденозинфосфорные кислоты. Фосфорная кислота в этих соединениях образует *макроэргические связи* (см.), т. е. связи, содержащие большой запас химич. энергии. Аденозинфосфорные кислоты воспринимают и накапливают энергию, выделяющуюся в организме в процессе диссимиляции. При этом весьма существенно, что эти соединения могут передавать накопившуюся в них энергию для использования её в процессе механич. и осмотич. работы или же для осуществления синтетич. реакций, идущих с потреблением энергии.

V. Регуляция обмена веществ.

Характернейшей особенностью жизнедеятельности растений, животных и человека является строгая согласованность и слаженность процессов О в. в целом организме, к-рая достигается путём теснейшей координации О. в. в отдельных тканях и органах. Эта координация определяет характерный для данного организма тип О. в., сложившийся в процессе историч. развития, поддерживаемый и направляемый благодаря взаимодействию с внешней средой. Специфический тип О. в. животного организма также определяется условиями существования, условиями внешней среды. У животных и человека ведущую роль в регулировании О. в. играет нервная система, особенно кора больших

полушарий головного мозга. Это доказано работами И. П. Павлова и ряда других исследователей. Как писал И. П. Павлов, «нервная система на нашей планете есть невыразимо сложнейший и тончайший инструмент сношений, связи многочисленных частей организма между собой и организма, как сложнейшей системы, с бесконечным числом внешних влияний». Примером влияния нервной системы на углеводный обмен является описанный франц. физиологом К. Бернаром т. н. «сахарный укол», когда в результате укола в продолговатый мозг начинается интенсивный распад гликогена в печени, сопровождающийся повышением концентрации глюкозы в крови и моче. Другим примером является выделение сахара с мочой (гликозурия), происходящее в результате сильного нервного возбуждения. Блестящие доказательства регулирующего влияния центральной нервной системы на О. в. получены с помощью разработанного И. П. Павловым метода условных рефлексов. С помощью этой методики были произведены классические работы самого И. П. Павлова и многочисленных его учеников, показавшие, что под влиянием импульсов, исходящих из коры головного мозга, изменяется секреция пищеварительных соков и содержание в них ферментов.

Важнейшим средством, с помощью к-рого осуществляется координирующее влияние нервной системы на О. в. в животном организме, являются *гормоны* (см.). Так, напр., при значительном понижении содержания сахара в крови (гипогликемия) усиливается выделение *адреналина* (см.), способствующего распаду гликогена с образованием глюкозы. Наоборот, при избыточном содержании сахара в крови (гипергликемия) усиливается секрепия *инсулина* (см.), к-рый тормозит процесс расщепления гликогена в печени, вследствие чего в кровь поступает меньше глюкозы. В торможении и активировании секреции адреналина, инсулина и других гормонов решающая роль принадлежит нервной системе.

Как было указано выше, именно благодаря О. в., благодаря неразрывно связанным между собой процессам ассимиляции и диссимиляции, осуществляется взаимодействие организма со средой, являющееся непременным условием жизни. Ф. Энгельс писал: «Из обмена веществ посредством питания и выделения,— обмена, составляющего существенную функцию белка,— и из свойственной белку пластичности вытекают все прочие простейшие факторы жизни...» (Энгельс Ф., Анти-Дюринг, 1953, стр. 78). Таким образом, развитие и рост организмов, наследственность и её изменчивость, раздражимость и высшая нервная деятельность — эти важнейшие проявления жизни могут быть поняты и подчинены воле человека на основе выяснения закономерностей О. в. и сдвигов, происходящих в нём под влиянием условий внешней среды. Изменение О. в., вызываемое изменениями в условиях существования организма, является основой для создания наиболее продуктивных форм растений и животных со специфич. чертами О. в., используемыми человеком в его хозяйственной деятельности. Так, напр., направленное воспитание и отбор свёклы привели к созданию современных форм сахарной свёклы, накапливающих в корнях до 20% и более сахарозы. Созданы новые высокоурожайные сорта картофеля, обладающие исключительно высокой способностью накапливать в клубнях крахмал, содержание к-рого достигает 24%. Точно также путём направленного воспитания и селекции выведены высокопродуктивные породы молочного скота, характеризующиеся специфическим типом О. в., обеспечивающим синтез в молочной железе огромных количеств белка, лактозы и жира. Таким образом, сдвиги в О. в., вызываемые направленным воздействием внешней среды, приводят к преобразованию природы организмов в желательном для человека направлении. См. также статью *Жизнь*.

VI. Нарушения обмена веществ.

Нарушения обмена веществ лежат в основе любого патологич. процесса. Особенно отчётливо они выступают при нарушении процессов, связанных с расстройством трофической и регуляторной функции нервной системы и контролируемых ею желез внутренней секреции. О. в. нарушается также при ненормальном питании (количественно избыточный или недостаточный и качественно неполноценный пищевой рацион, напр. недостаток или избыток витаминов в пище и др.). Выражением общего нарушения О. в. (и тем самым обмена энергии), обусловленного изменением интенсивности окислительных процессов, являются сдвиги в *основном обмене* (см.). Повышение его наиболее характерно при заболеваниях, связанных с повышенной функцией щитовидной железы, понижение — при недостаточности этой железы, а также при выпадении функций гипофиза и надпочечников и общем голодании. Выделяют нарушения белкового, жирового, углеводного, минерального, водного обмена; однако эти виды обмена настолько взаимосвязаны друг с другом, что такое деление является условным.

Нарушения О. в. весьма разнообразны и выражаются в недостаточном усвоении или избыточном накоплении веществ, участвующих в обмене, в изменении их взаимодействия и характера превращений, в накоплении промежуточных продуктов О. в., в неполном или избыточном выделении продуктов О. в. и в образовании веществ, не свойственных нормальному обмену. При отдельных заболеваниях выступают те или иные стороны нарушений О. в. Так, *диабет сахарный* (см.) характеризуется недостаточным усвоением углеводов и нарушением их перехода в жир; при *ожирении* (см.) происходит избыточное превращение углеводов в жир; *подагра* (см.) связана с нарушением выделения из организма мочевой кислоты и понижением её растворимости в жидкостях организма. Избыточное выделение с мочой мочекислых, фосфорнокислых и щавелевокислых солей может привести к выпадению этих солей в осадок и нередко к развитию *почечнокаменной болезни* (см.). Недостаточное выделение ряда конечных продуктов белкового обмена, являющееся следствием нек-рых заболеваний почек, приводит к *уремии* (см.). Накопление в крови и тканях ряда промежуточных продуктов О. в. (молочной, пировиноградной, ацетоуксусной кислот) наблюдается при нарушении окислительных процессов (см. *Аноксия*), при расстройствах питания организма и авитаминозах; одновременное нарушение минерального обмена может привести к сдвигам в *щелочно-кислотном равновесии* (см.) в организме. Расстройство обмена холестерина лежит в основе *атеросклероза* (см.) и нек-рых видов *желчнокаменной болезни* (см.). К серьёзным расстройствам О. в. следует отнести нарушение усвоения белка при базедовой болезни (тиреотоксикозе), хронич. нагноении, нек-рых инфекциях, нарушение усвоения воды при несахарном мочеизнурении, солей извести и фосфора при *рахите*, *остеомаляции* (см.) и других

заболеваниях костной ткани, солей натрия при бронзовой болезни.

Диагностика нарушений О. в. основывается на исследовании *газообмена* (см.), соотношения между количеством того или иного поступающего в организм вещества и выделением его, определении химических составных частей крови, мочи и других выделений. Для изучения нарушений О. в. используют введение веществ с мечеными атомами (напр., меченый иод при базедовой болезни). Лечение нарушений О. в. гл. обр. направлено на устранение причин, их вызывающих.

Лит.: Энгельс Ф., Диалектика природы, М., 1953; его же, Анти-Дюринг, М., 1953, Тимирязев К. А., Сочинения, т. 1—10, М., 1937—40; Мичурин И. В., Сочинения, т. 1—4, 2 изд., М., 1948; О положении в биологической науке. Стенографический отчет Сессии Всес. академии с.-х. наук им. В. И. Ленина. 31 июля — 7 августа 1948 г., М., 1948; Павлов И. П., Полное собрание сочинений, т. 1—6, 2 изд., М., 1951—52; Опарин А. И., Возникновение жизни на Земле, 2 изд., М.—Л., 1941; Кретович В. Л., Основы биохимии растений, М., 1952; Палладин А. В., Учебник биологической химии, 12 изд., М., 1946; Сисакян Н. М., Биохимия обмена веществ, М., 1954; Руководство по патологической физиологии, под ред. А. А. Богомольца, т. 2, ч. 1, Киев, 1941; Николаев Н. М., Регуляция обмена веществ и некоторые ее особенности в раннем детском возрасте, М., 1948; Регуляция жиро-углеводного обмена. Сборник работ, Харьков, 1940.

ОБМЕ́Н ВОЕННОПЛЕ́ННЫМИ — взаимная передача пленных воюющими сторонами в связи с прекращением боевых действий или заключением перемирия; в виде исключения О. в. может иметь место и во время войны через страны, не участвующие в ней. В международном праве и международной практике установлен принцип всеобщей обязательной репатриации военнопленных, к-рый требует безусловного и полного О. в. и обязывает пленившую сторону обеспечить возвращение на родину всех военнопленных, кроме тех, против к-рых возбуждено уголовное преследование или к-рые осуждены за уголовное преступление. В ст. 20 «Положения о законах и обычаях сухопутной войны», принятого на Гаагской конвенции мира 1907, в ст. 75 Женевской конвенции 1929, в ст. 118 Женевской конвенции 1949 указывается, что О. в. должен производиться в наикратчайший срок после заключения мира.

ОБМЕ́Н ЖИЛЫ́МИ ПОМЕЩЕ́НИЯМИ — взаимная передача съёмщиками жилых помещений прав и обязанностей по договорам жилищного найма. Обмен помещениями регулируется постановлением ЦИК и СНК СССР (ст. 28) от 17 окт. 1937 «О сохранении жилищного фонда и улучшении жилищного хозяйства в городах», инструкцией Народного комиссариата коммунального хозяйства и Народного комиссариата юстиции РСФСР от 3 ноября 1939 «Об условиях и порядке обмена жилыми помещениями в домах местных Советов, государственных учреждений, предприятий и общественных организаций» (с последующими дополнениями к этой инструкции). Обмен помещениями в сельских местностях и обмен летних дач не допускается. Объектами его могут служить целые квартиры, отдельные комнаты. Обмен производится между двумя и более съёмщиками, проживающими в пределах одного дома и в разных домах в пределах одного города, а также в разных городах или городских поселениях. Для заключения договора обмена съёмщики получают письменное согласие от всех постоянно проживающих в обмениваемом помещении совершеннолетних членов семьи, в т. ч. и от тех, к-рые временно отсутствуют (напр., находятся на срочной службе в Советской Армии и Флоте). Для обмена необходимо также получить письменное разрешение от учреждений и предприятий, ведающих теми домами, в к-рых находятся обмениваемые помещения. Напр., обмен в домах местного Совета разрешает жилищное управление (отдел) Совета. Неосновательный отказ на обмен может быть обжалован в судебном порядке. Если обменивается предоставленное в связи с трудовым договором помещение в ведомственном доме, отказ в обмене может быть обжалован только в административном порядке в тот орган, к-рому подчинена администрация дома.

ОБМЕ́Н НАСЕЛЕ́НИЕМ — в международном праве взаимное переселение национальных меньшинств, каждого в своё национальное государство. О. н. должен осуществляться в соответствии со строго этническим принципом, согласно к-рому территория данного национального государства не может включать районы с частями населения, образующего соседнее национальное государство. О. н. производится между государствами в случаях национального размежевания и установления государственной границы. Примером дружественного решения вопроса по О. н. может служить О. н. с Польшей в период 1944—46 на основании соглашений от 9 сент. 1944, заключённых УССР и БССР с Польшей. Этими соглашениями предусматривалась эвакуация украинского и белорусского населения с территории Польши и польских граждан с территорий Украинской ССР и Белорусской ССР.

ОБМЕ́Н НЕМО́Й (немая торговля) — одна из форм обмена между народами (см. *Обмен*, *Обмен первобытный*), когда боязнь вооружённого столкновения, незнание языка или другие причины являлись препятствием для установления непосредственных отношений между сторонами. При О. н. одна из сторон оставляла для другой предназначенные для обмена предметы в установленном обычаем месте. Представители другой стороны осматривали предложенное, оставляли рядом подходящее по их мнению количество продуктов или изделий и уходили. Возвращались первые и (если соглашались на мену) забирали оставленное или (если считали, что оставлено мало) забирали часть своих продуктов, а иногда прятались и выжидали. Тогда другая сторона или отказывалась от мены, или прибавляла что-либо к предложенному. Такая форма обмена отмечена у ряда народов различных частей света. Особенно широко О. н. был распространён в колониальных странах между европейскими торговцами и местными жителями. На северных окраинах России О. н. сохранялся вплоть до 19 в. при сношениях русских с саами, ненцами и другими народами Севера.

Лит.: Зибер Н. И., Очерки первобытной экономической культуры, М., 1937; Grierson P. J., The silent trade, Edinburgh, 1903.

ОБМЕ́Н НО́ТАМИ — в международном праве порядок соглашения сторон путём взаимного обмена текстуально аналогичными письмами (напр., О. н. между СССР и США 22 ноября 1935 «О порядке исполнения судебных решений»). См. *Нота*.

ОБМЕ́Н ПЕРВОБЫ́ТНЫЙ — ранняя форма обмена, предшествующая появлению развитого товарного производства и соответствующая позним стадиям первобытно-общинного строя и периоду его разложения. Предпосылкой для возникновения О. п. явилось разделение труда между первобытными общинами, к-рое зависело в основном от разнообразия природных условий. Другой предпосылкой было появление избыточных продуктов, т. е. предметов, ненужных для непосредственного потребления или же имеющихся в количестве, превы-

шающем непосредственные потребности их владельцев. Эти предпосылки сложились к концу эпохи матриархата, когда при соприкосновении первобытных общин стал изредка совершаться взаимный обмен продуктами. Первоначально О. п. носил непосредственный (один продукт непосредственно обменивался на другой) и коллективный характер (обмен происходил между целыми общинами, внутри к-рых происходил уже не обмен, а распределение полученных продуктов). Так как в эту эпоху наличие излишков, различие в имеющихся продуктах носили чисто случайный характер, то и сам О. п. был чисто случайным; продукты обменивались в совершенно произвольном соотношении, всё время оставаясь для обеих обменивающихся сторон предметами потребления, потребительными стоимостями, и превращаясь в товары лишь во время самого акта обмена. Единичному, случайному обмену соответствовала единичная, случайная форма стоимости. В эпоху патриархального родового строя, наступившую после первого крупного общественного разделения труда (отделение скотоводства от земледелия), стал уже регулярно появляться нек-рый излишек над собственным потреблением, а различие в производимых продуктах стало постоянным, благодаря чему продукты скотоводства и земледелия начали более или менее регулярно обмениваться. Позднее, по мере постепенного перехода коллективной собственности в частную, стал преобладать обмен между отдельными лицами, а скот и ряд других продуктов превратились в товар, при посредстве к-рого стали обмениваться другие товары, т. е. появились различные виды всеобщего эквивалента. См. *Обмен*.

ОБМЕ́ННАЯ КИСЛО́ТНОСТЬ ПО́ЧВЫ — кислотность, к-рую обнаруживают путём обработки почвы растворами нейтральных солей (обычно KCl) и титрования образовавшейся кислоты. Обменной кислотностью обладают подзолы, дерново-подзолистые почвы, краснозёмы. Наличие обменной кислотности указывает на необходимость известкования почвы. См. *Кислотность почвы*.

ОБМЕ́ННОГО РАЗЛОЖЕ́НИЯ РЕА́КЦИЯ — один из основных типов химич. реакций, состоящий в том, что два химич. соединения обмениваются своими частями, в результате чего образуются два новых химич. соединения. Теоретически О. р. р. всегда обратимы и каждой системе при данных условиях отвечает определённое состояние равновесия. Если реакции протекают в растворах, равновесие это смещено в сторону образования малодиссоциированных, труднорастворимых или легколетучих веществ. Например, реакция $Na_2SO_4 + BaCl_2 \rightleftarrows 2NaCl + BaSO_4$ практически нацело сдвинута в сторону образования труднорастворимого $BaSO_4$. См. *Двойного разложения реакция*.

ОБМЕ́ННОЕ ВЗАИМОДЕ́ЙСТВИЕ (обменные силы) в атомной и ядерной физике — взаимодействие между двумя частицами или системами (двумя атомами, двумя нуклонами), осуществляющееся в результате того, что эти частицы непрерывно обмениваются другими частицами (электронами, мезонами и т. п.). Понятие «О. в.» возникло в квантовой химии (квантовой теории химич. связи). Было обнаружено, что в результате особых (квантовых) свойств электронов, выражаемых принципом Паули (см. *Паули принцип*), движение валентных электронов двух атомов, объединяющихся в молекулу, происходит в общей молекулярной оболочке коррелированно, согласованно. При определённом сочетании их *спинов* (см.) электроны, напр., не подходят близко друг к другу. Это влияет на среднюю энергию их электростатич. взаимодействия. Соответствующее изменение энергии системы называют обменной энергией. В этом случае никакое поле, кроме электростатического, не действует. Поэтому О. в. здесь является электростатическим, хотя и обусловлено квантовой природой электронов. В случае нуклонов взаимодействие между ними осуществляется посредством особого ядерного поля. Элементами, квантами поля ядерных сил являются, по современным представлениям, *мезоны* (см.), как электрически заряженные, так и нейтральные. Акт взаимодействия состоит в обмене квантами поля взаимодействия. Благодаря электрич. заряду нек-рых из мезонов протон и нейтрон в процессе обмена такими мезонами меняют свой заряд и магнитный момент, а иногда и спин. Следовательно, в процессе О. в. два нуклона всё время меняют свои основные характеристики (заряд, спин) и ни один из них не является просто протоном или нейтроном. Характерное свойство О. в.— т. н. насыщающий характер. В то время как в случае обычных сил, напр. электростатических, каждый заряд может взаимодействовать одновременно с любым числом других зарядов, так что привнесение нового заряда не сказывается на силах взаимодействия присутствовавших до того зарядов (если их положения не меняются), в случае О. в. обмен электронами между двумя атомами допускает одновременное взаимодействие с третьим атомом лишь за счёт ослабления связи между первыми двумя, вследствие чего определённое число атомов, соединяющихся в молекуле данного вида, может иметь лишь определённое значение (т. н. насыщение валентности). Благодаря этому О. в. играет фундаментальную роль в теории химич. валентности. Насыщающий характер О. в. существен также для устойчивости атомных ядер, т. к. ядерные силы частично имеют обменный характер.

Лит.: Блохинцев Д. И., Основы квантовой механики, 2 изд., М.—Л., 1949.

ОБМЕ́Р СУДО́В — измерение и вычисление валовой и чистой регистровой вместимости морских судов. В СССР О. с. производится по правилам, установленным *Регистром Союза ССР* (см.). Подобные правила, издаваемые государственными учреждениями, имеются также и в других странах. Вместимость судна выражается в регистровых тоннах, причём 1 рег. *т* принимается равной 100 кубич. футам, или 2,83 *м*³. Валовая вместимость, или регистровый тоннаж брутто (гросс-тонны), представляет собой объём всех судовых помещений, за исключением балластных танков двойного дна, камбуза и рулевой рубки. Чистая вместимость судна, или регистровый тоннаж нетто, определяется путём вычета из валовой его вместимости объёма всех тех помещений, к-рые не используются для перевозки пассажиров, а также грузов и запасов, а именно: жилых и санитарных помещений для экипажа судна, помещения для рулевой машины, машинно-котельных помещений с туннелем для гребного вала, штурманской рубки, шкиперских кладовых и т. п. Чистая регистровая вместимость берётся за основу при определении величины пошлин и сборов, оплаты страховых взносов, а также для целей судоходной статистики, т. к. позволяет сопоставлять грузовые и пассажирские суда. На основании произведённого обмера морские суда получают национальное мерительное свидетельство (тоннажный сертификат). Специальные правила О. с., проходящих через Суэцкий канал,

установлены международной комиссией в 1873. На Панамском канале также есть особые правила О. с. Первые сведения об обмере морских судов относятся к 1422.

ОБМЕ́РИВАНИЕ И ОБВЕ́ШИВАНИЕ — преступление, направленное против нормальной деятельности торговых предприятий и заключающееся по советскому праву в обмане покупателей (отпуск товаров неверным весом или мерой, применение неправильных весов, гирь и других измерительных приборов, нарушение розничных цен, продажа товаров низшего сорта по цене высшего, сокрытие от покупателей прейскурантных цен). К уголовной ответственности за О. и о. привлекаются (ст. 128в УК РСФСР) лица, работающие на предприятиях государственной, кооперативной и колхозной торговли и в организациях общественного питания. Частные лица, обманывающие покупателей, подлежат ответственности за *мошенничество* или *фальсификацию* (см.).

ОБМЁТ — сеть для ловли соболя, горностая, куницы, применяемая охотниками Сибири и Дальнего Востока. Длина до 300 *м*, ширина 2—3 *м*. О. расставляют вокруг места, где спрятался зверь. По звону колокольчиков, навешенных по краям О., охотники узнают, что зверь запутался в сети.

ОБМЁТОЧНАЯ МАШИ́НА — машина для сшивания и одновременного обмётывания (или только обмётывания) краёв деталей изделия для предохранения от осыпания. О. м. применяется в швейном, трикотажном и меховом производствах. Нитки стежков О. м. не только проходят через материал, но и оплетают его край. Обычно применяют одно-, двух- и трёхниточное цепное переплетение. О. м. двух- и трёхниточные имеют следующие рабочие элементы (см. рис. 1): иглу *1*, два петлителя — правый *2* и левый *3*, податчик игольной нити *4*, податчики нитей петлителя — правого *5* и левого *6*, ножи — подвижный *7*, неподвижный *8*, подаватель *9* материала. При образовании строчки край материала сначала выравнивается ножами *7* и *8*. Затем материал подаётся под иглу подавателем *9*.

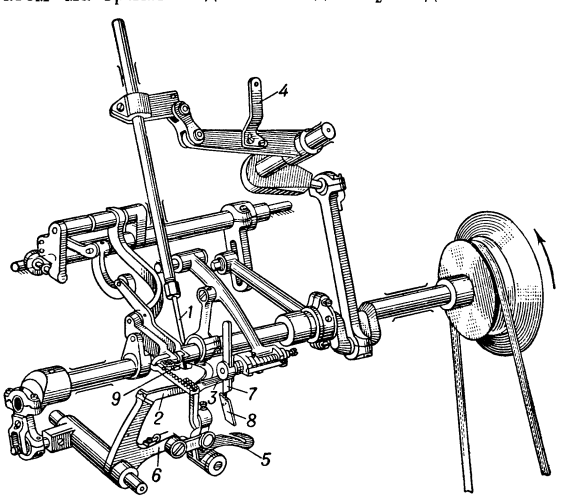


Рис. 1. Схема обмёточной машины.

Игла прокалывает материал и проводит через него (рис. 2) петлю *а*. Левый петлитель, двигаясь вправо поперёк строчки, вводит в петлю *а* петлю *б* и подводит её к краю материала. Здесь в неё вводится петля *в* нитки правого петлителя. Последний выносит петлю *в* на поверхность материала и подставляет под иглу. При следующем стежке новая петля вводится иглой в петлю *в*, а затем проводится через

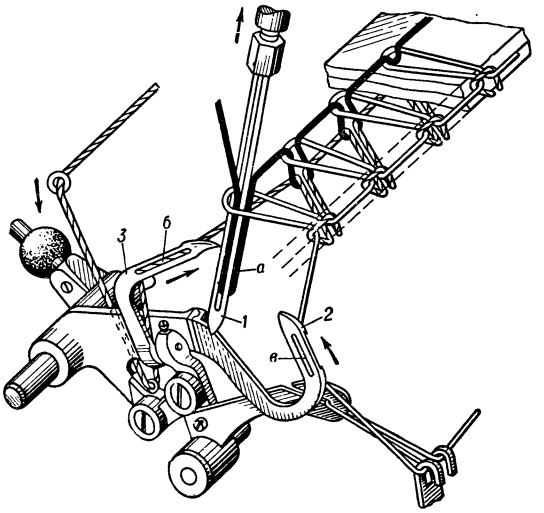


Рис. 2. Образование стежка на обмёточной машине.

материал. Цикл образования стежка повторяется. Если нитки заправлены в иглу и в каждый петлитель, получается трёхниточный шов, если правый петлитель заменён ширителем (без нитки) — двухниточный шов. Шаг строчки, ширину обмётываемой полосы, ход иглы и размах петлителей можно изменять при работе О. м. Число оборотов главного вала машины 3300 в мин., шаг строчки до 5 *мм*.

Лит.: Кожевников С. Н. и Пруслин М. М., Механика швейных машин, М.—Л., 1948; Русаков С. И., Оборудование швейных фабрик, М.—Л., 1946.

О́БМОРОК — внезапная, обычно непродолжительная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхательных движений и возникающая вследствие острой недостаточности кровоснабжения головного мозга. В подавляющем большинстве случаев причиной О. является острая сосудистая недостаточность (сосудистый парез), развившаяся в результате временного нарушения тонуса сосудов, регулируемого центральной нервной системой; это приводит к расширению и переполнению кровью мелких сосудов (артерий, капилляров, вен), в особенности иннервируемых чревным нервом, и быстрому перераспределению крови в организме. Часть крови скапливается в органах брюшной полости, количество циркулирующей крови уменьшается, наступает малокровие головного мозга, скелетной мускулатуры, кожи и др., уменьшается приток крови к правому предсердию, падает артериальное и венозное давление. Центральная нервная система, как наиболее чувствительная к нарушению кровообращения, реагирует раньше других систем, в результате чего наступает состояние О. Падение сосудистого тонуса (и вследствие него О.) наблюдается при сильном нервном потрясении, при резкой перемене положения тела из горизонтального в вертикальное, острой и значительной потере крови и др. Симптомы О.: общая слабость, ощущение «дурноты», утрата чувства равновесия, потемнение в глазах, звон в ушах, тошнота, мертвенная бледность,

холодный пот, потеря сознания, малый и частый пульс, редкое, поверхностное дыхание. Продолжительность О. от нескольких секунд до нескольких минут, редко дольше.

Помощь: больного следует уложить с несколько опущенной головой и приподнятыми ногами, освободить от стесняющей одежды, положить грелки к ногам, давать нюхать нашатырный спирт; хорошо действует опрыскивание холодной водой, полезны инъекции кофеина и камфоры.

О. не следует смешивать с *коллапсом* и *шоком* (см.).

Лит.: Мясников А. Л., Основы диагностики и частной патологии (пропедевтика) внутренних болезней, 2 изд., М., 1951; Терапевтический справочник, под ред. В. Ф. Зеленина и Н. А. Куршакова, т. 1, 5 изд., М., 1951 (стр. 143—144).

ОБМО́ТКИ БЕЗРЕАКТИ́ВНЫЕ — проводники электрич. тока, уложенные в таком порядке, при к-ром переменный ток индуктирует в них ничтожно малую эдс. О. б. применяются гл. обр. в измерительных устройствах, нуждающихся только в активном сопротивлении. Простейшим типом О. б. является бифилярная, выполняемая из наматываемых на катушку сложенных вдвое изолированных проводов в виде петли с входом и выходом с одной стороны. См. *Катушка сопротивления.*

ОБМО́ТКИ УСПОКОИ́ТЕЛЬНЫЕ — обмотки электрических машин, аппаратов и приборов, уменьшающие колебательные движения их подвижных частей взаимодействием индуктируемых в этих обмотках токов с основным магнитным полем. См. *Демпферная обмотка.*

ОБМО́ТКИ ЭЛЕКТРИ́ЧЕСКИХ МАШИ́Н — системы проводников, по которым протекают токи, создающие магнитные поля и взаимодействующие с магнитными полями в процессе преобразования энергии: механической в электрическую (в генераторах), электрической в механическую (в двигателях) или одного вида электрич. энергии в другой (в преобразователях). О. э. м. располагаются на неподвижной (статоре) или вращающейся (роторе) части *магнитной цепи* (см.) машины в пазах, обращённых в сторону воздушного зазора (рис. 1 и 2).

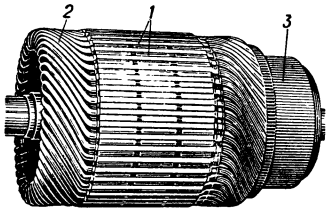


Рис. 1. Обмотка якоря машины постоянного тока: *1* — железо якоря; *2*— секции обмотки; *3*— коллектор.

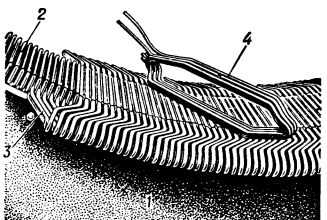


Рис. 2. Двухслойная обмотка статора асинхронного двигателя: *1* — станина; *2*— железо статора; *3* — секции обмотки, уложенные в пазы статора; *4* — секция обмотки до укладки в паз.

При изменении магнитного поля, сцепленного с обмоткой, в ней индуктируется переменная эдс, также используемая при работе машины. В некоторых случаях возникает необходимость преобразования переменной эдс, индуктированной в обмотке, в эдс другой частоты. Для этой цели используется *коллектор* (см.), присоединённый к обмотке, и система контактных щёток. Преобразованная эдс получается в этом случае на щётках, наложенных на коллектор. При конструировании О. э. м. обеспечивают наибольшее возможное значение суммарной эдс, индуктированной в обмотке, и намагничивающей силы обмотки, а соединения между её проводниками делают возможно более короткими и простыми по выполнению. Наибольшее распространение получили два типа О. э. м.: сосредоточенные обмотки и распределённые обмотки.

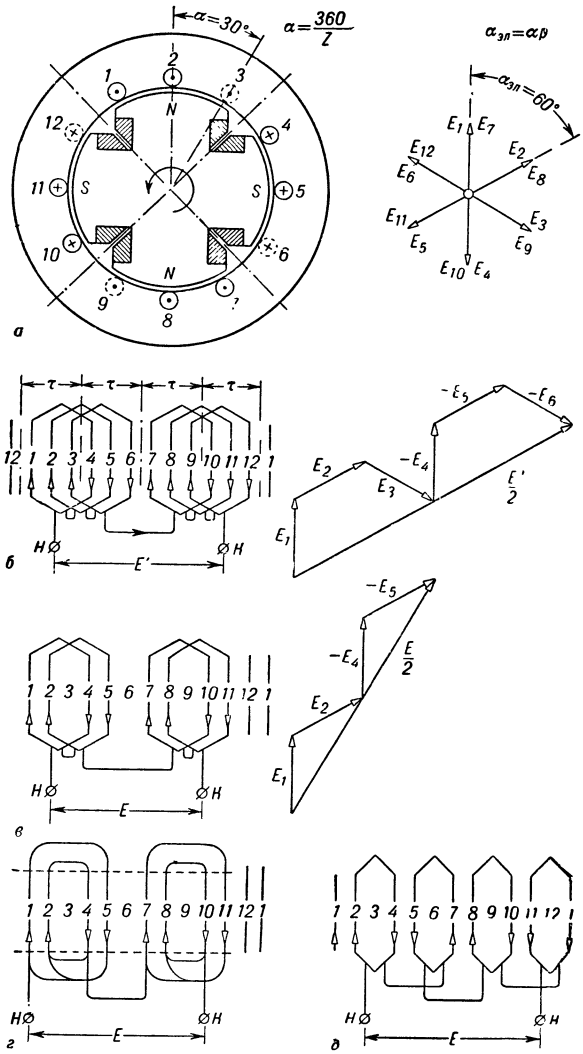


Рис. 3. Схемы и векторные диаграммы напряжений однофазной однослойной распределённой обмотки переменного тока, размещённой в 12 пазах статора при числе пар полюсов $p=2$ и числе пазов на полюс $q=3$, E_1, E_2,..., E_{12} — пазовые эдс; α — геометрич. угол между пазами; τ — полюсное деление; *а* — схематический разрез машины; *б* — равносекционная обмотка, использующая все проводники статора; *в* — равносекционная обмотка, занимающая $^2/_3$ пазов статора; *г* — концентрическая обмотка; *д* — равносекционная обмотка с разведёнными секциями. (Направления мгновенных эдс на всех схемах соответствуют положению ротора на рис. *а*).

Сосредоточенная обмотка отличается тем, что число пазов, в к-рых она размещается, равно числу полюсов машины. Такие обмотки применяются в качестве обмоток возбуждения машин постоянного тока и явнополюсных синхронных машин. Для получения требуемой полярности

полюсов направление тока в проводниках, располагающихся в соседних пазах, должно быть противоположным. Такое чередование направлений тока в проводниках можно получить, если образовать из проводников катушки, охватывающие полюс, и соединить их между собой последовательно так, чтобы соседние катушки обтекались током в противоположных направлениях.

Распределённые обмотки характеризуются тем, что число q пазов на полюс, в к-рых располагаются проводники обмотки, всегда больше единицы. Эти обмотки (к к-рым относится бо́льшая часть О. э. м.) выполняются путём соединения отдельных секций, состоящих из одного или нескольких витков.

В однофазной распределённой обмотке переменного тока при вращении ротора, образующего четырёхполюсное синусоидальное магнитное поле (рис. 3, *а*), в проводниках статора наводятся синусоидальные эдс, сдвинутые во времени на угол $\alpha_{эл} = p\alpha$, где α — геометрич. угол между проводниками. При соединении секции в однофазную обмотку по схеме рис. 3, *б* используются все проводники статора. Суммарная эдс обмотки E' образуется геометрич. сложением эдс проводников. Однофазная обмотка, секции к-рой занимают $^2/_3$ пазов статора (рис. 3, *в*), значительно экономичнее, так как она имеет в 1,5 раза меньший вес (по сравнению с первой обмоткой) и всего в 1,15 раза меньшую электродвижущую силу. Обмотки (рис. 3, *б*, *в* и *д*), образованные из одинаковых по размерам и форме секций (катушек), называются равнокатушечными (равносекционными) обмотками. Возможны ещё два варианта обмотки, занимающие также $^2/_3$ пазов статора, но с иным, чем на рис. 1, *в*, порядком соединения проводников между собой, формой и размерами секций (рис. 3, *г* и рис. 3, *д*).

Наиболее экономичной является обмотка рис. 3, *д*, т. к. она имеет самые короткие лобовые соединения. Обмотки рис. 3, *в*, *г*, *д* имеют число пазов на полюс $q=2$, обмотка рис. 3, *б* имеет $q = 3$.

Для генерирования трёхфазного переменного тока применяется обмотка, образуемая из трёх одинаковых однофазных обмоток переменного тока, каждая из к-рых симметрично занимает $^1/_3$ общего числа пазов z (рис. 4). На каждом полюсном делении обмотка фазы занимает $q = \frac{1}{3}\frac{z}{2p}$ пазов и сдвинута по отношению к обмотке предыдущей фазы на $^2/_3$ полюсного деления. Электродвижущие силы фаз,

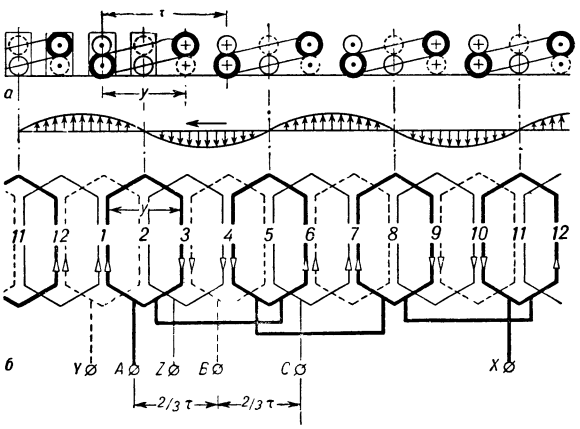


Рис. 4. Схема трёхфазной обмотки переменного тока: *A*, *B*, *C* — начала фаз; *X*, *Y*, *Z* — концы фаз; τ — полюсное деление; y — шаг обмотки (соединения между секциями фаз *B* и *C* не показаны).

индуктированные синусоидальным полем, при этом оказываются сдвинутыми во времени на угол 120°.

Чтобы приблизить форму эдс и намагничивающей силы к синусоидальной, обмотку выполняют с небольшим укорочением шага ($y < \tau$). Укорочение шага наиболее просто осуществляется в двухслойной обмотке, в к-рой стороны каждой катушки располагаются в разных слоях паза.

Обмотка машины постоянного тока располагается на роторе (якоре) и выполняется двухслойной из катушек одинаковой формы,

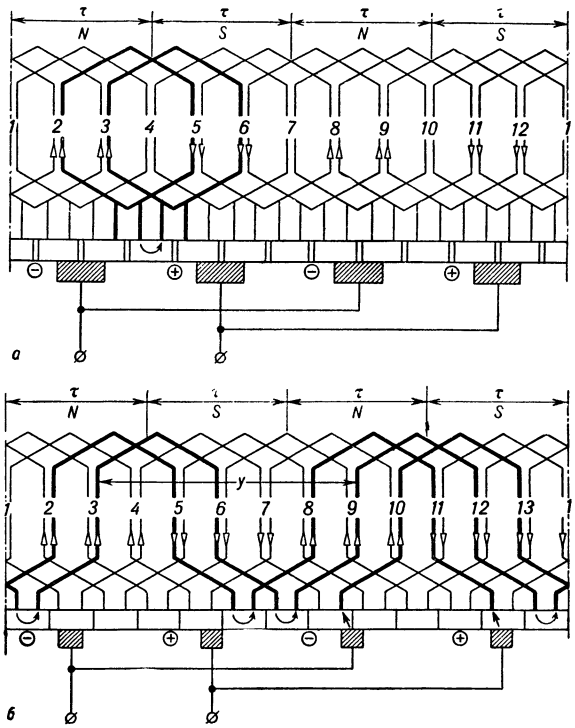


Рис. 5. Схемы обмотки якоря четырёхполюсной машины постоянного тока: *а* — параллельная; *б* — последовательная; τ — полюсное деление; y — шаг обмотки.

каждая из к-рых присоединена к коллектору, используемому в качестве выпрямителя (см. *Генератор постоянного тока*). Соединение между концом предыдущей секции и началом последующей осуществляется на пластине коллектора. Параллельная (петлевая) обмотка характеризуется тем, что на коллекторной пластине соединяются между собой соседние секции (рис. 5, *а*).

При соединении между собой щёток одинаковой полярности, сдвинутых друг относительно друга на два полюсных деления, обмотка образует относительно щёток ряд параллельных цепей, общее количество к-рых ($2a$) равно числу полюсов машины $2p$. (Одна из параллельных цепей на рис. 5, *а* выделена более толстыми линиями). В пределах каждой из параллельных цепей эдс катушек арифметически суммируются между собой. При протекании тока от щёток отрицательной полярности к щёткам положительной полярности обмотка образует магнитное поле с числом пар полюсов p.

Последовательная (волновая) обмотка характеризуется тем, что на коллекторной пластине соединяются между собой секции, сдвинутые на $y = \frac{z \mp 1}{p} = \frac{13-1}{2} = 6$ пазов (рис. 5, *б*). В этом случае относительно щёток обмотка имеет всего две параллельные цепи ($2a=2$), независимо от числа полюсов, на к-рое выполнена машина. Применяются также и другие типы обмоток якорей машин постоянного тока: сложные параллельные и последовательные обмотки, а также параллельно-последовательные обмотки. При заданном числе полюсов применение различных типов обмоток позволяет в достаточно широких пределах менять количество параллельных цепей.

Конструкция и технология изготовления обмотки определяются напряжением и мощностью машины, а также формой паза, в к-рый она укладывается, и способом укладки обмотки в паз. Если машина имеет открытые пазы прямоугольной формы, в них может быть уложена и закреплена клином заранее изолированная жёсткая или полужёсткая катушка, к-рая может состоять из одной или из нескольких секций. В машине с полузакрытыми пазами применяются два способа укладки обмотки. При первом способе укладки заранее намотанная катушка укладывается в изолированный паз «внасыпку» по одному проводнику через щель паза. При втором способе укладки в пазы закладываются с торца заранее изолированные стержни, к-рые соединяются между собой в лобовых частях. Наиболее удобен способ укладки обмотки в открытые пазы, однако его можно применить только в крупных электрич. машинах (больше 100 *квт*), т. к. открытые пазы при малом воздушном зазоре существенно уменьшают магнитную проводимость воздушного зазора (см. *Электромашиностроение*). В зависимости от температуры нагрева и напряжения применяется витковая и пазовая изоляция О. э. м. классов: А, В, ВС и СВ (см. *Изоляция электрическая*).

Лит.: Обмотки электрических машин, 3 изд., Л.—М., 1950; Калитвянский В. И., Изоляция электрических машин, М.—Л., 1949.

ОБМО́ТКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИ́ЧЕСКИЕ — система проводников, питаемых током и предназначенных для возбуждения магнитного поля или помещаемых в магнитное поле, изменение к-рого наводит в них эдс. Они являются необходимой частью всех электротехнич. устройств, работа к-рых основана на взаимодействии электрич. тока и магнитного поля и на явлении электромагнитной индукции (электрич. машин, трансформаторов, электромагнитов, электроизмерительных приборов, реле и др.).

Общими требованиями, предъявляемыми к О. э., являются: наилучшее использование проводникового материала (гл. обр. меди); надёжность изоляции (особенно в обмотках высокого напряжения) при малом её объёме; достаточная механич. прочность, чтобы противостоять как электродинамич. усилиям, развиваемым проводниками, обтекаемыми током, так и тем центробежным силам, к-рые действуют на вращающиеся обмотки. Часто выдвигаются и специальные требования: нагревостойкость, влагостойкость, химостойкость, ограничение габарита и веса. См. *Изоляция электрическая*, *Обмотки электрических машин*.

Лит.: Бромберг В. А., Оборудование и приспособления для механизации изоляционно-обмоточного производства, М.—Л., 1953.

ОБМУНДИРОВА́НИЕ ВОЕ́ННОЕ — название форменной одежды военнослужащих. К О. в. относятся: мундир, китель, гимнастёрка, брюки, шинель, фуражка, пилотка и др.

ОБМУРО́ВКА (от лат. murus, через польск. murować — класть стену)— совокупность элементов конструкции печи, парового котла и других устройств, подвергающихся воздействию высокой температуры (в частности, горячих шлаков, расплавленного металла), а потому изготовляемых обычно из огнеупорных материалов. О. применяется при кладке стен, сводов, подов, дымоходов и дымовых труб, при обкладке внутренней поверхности ковшей для жидкого металла и т. п.

ОБНАЖЕ́НИЕ (геол.) — выход горных пород на дневную поверхность. О. бывают естественные и искусственные. Первые можно встретить всюду: как в горах, так и на равнинах, в долинах рек и на берегах озёр и морей. Особенно часто естественные О. встречаются в горных странах. Искусственные О. созданы деятельностью человека; их можно наблюдать в ямах, канавах, каменоломнях, ж.-д. выемках и туннелях, колодцах, шурфах, шахтах и других горных выработках. Исследование геологич. строения местности в значительной степени основывается на изучении естественных О. Крупные О. позволяют во всех деталях изучить геологич. строение местности. В них можно видеть сложение, условия залегания и взаимоотношение горных пород и заключённых в них полезных ископаемых. При изучении геологич. строения слабо обнажённых областей приходится производить большой объём различных горных работ (шурфы, бурение). Изучение хорошо обнажённых областей требует значительно меньшего количества горных работ; многие особенности их строения хорошо выявляются на аэрофотоснимках. См. *Геологическая съёмка*.

ОБНАРО́ДОВАНИЕ ЗАКО́НА — объявление закона для всеобщего сведения. См. *Законодательный процесс*.

ОБНАРУЖЕ́НИЕ У́МЫСЛА — в уголовном праве выявление намерения совершить преступление. Такого рода намерение может быть выражено словесно, письменно или иным путём и является первой стадией развития умышленного преступления. В этот момент лицо, имеющее намерение совершить преступление, не принимает пока каких-либо мер к приведению его в исполнение. Дальнейшие стадии развития преступления — приготовление, покушение, оконченное преступление — характеризуются различной степенью осуществления преступного намерения. По советскому уголовному праву О. у. не наказуемо, кроме тех случаев, когда оно, согласно закону, образует самостоятельный состав преступления. Ненаказуемость О. у. основана на том, что выявление намерения совершить преступление в подавляющем большинстве случаев не представляет общественной опасности, поскольку лицо, обнаружившее свой умысел совершить преступление, не предприняло никаких практич. шагов к его осуществлению.

Уголовно-наказуемым считается О. у. лишь в нек-рых случаях (напр., угроза убийством, истреблением имущества или иным насилием по отношению к должностным лицам, общественным работникам и общественникам-активистам, применённая в связи с их служебной или общественной деятельностью).

ОБНИЩА́НИЕ ПРОЛЕТАРИА́ТА — обусловленное законами развития капитализма непрерывное прогрессирующее снижение жизненного уровня рабочего класса в капиталистич. странах. О. п.— непосредственный результат действия *всеобщего закона капиталистического накопления* (см.). Открытый К. Марксом всеобщий закон капиталистич. накопления показывает, что О. п. неизбежно вытекает из самой сущности капиталистич. способа производства, основанного на эксплуатации наёмного рабочего. Целью капиталистич. производства является максимальная прибыль. В погоне за максимальной прибылью капиталисты превращают созданную рабочими прибавочную стоимость в капитал, расширяют производство. Но, создавая богатство капиталистич. общества, рабочий попрежнему остаётся лишённым средств производства и вынужден снова и снова продавать свою рабочую силу, чтобы не умереть с голоду. Накопление капитала или расши-

ренное его воспроизводство,— объективное явление при капитализме. Каждый капиталист должен постоянно увеличивать размеры своего капитала, иначе он неминуемо будет раздавлен конкурентами. С накоплением капитала повышается на основе развития производительных сил *органическое строение капитала* (см.). Постоянный капитал растёт относительно быстрее переменного капитала, идущего только на покупку рабочей силы. Добавочные капиталы, образующиеся в ходе накопления и, как правило, применяющие новую технику, дают работу всё меньшему числу новых рабочих. Так же и старые капиталы, периодически обновляя основной капитал на более высокой технич. основе, выталкивают из процесса производства занятых рабочих. Следовательно, капитализм неизбежно порождает относительное перенаселение, или промышленную резервную армию. Чем больше общественное богатство, тем больше резервная армия труда по сравнению с занятыми в капиталистич. производстве рабочими. Накопление капитала, таким образом, на одном полюсе общества воспроизводит всё более крупных капиталистов и на другом — наёмных рабочих и особенно безработных. Накопление капитала и рост нищеты трудящихся — две взаимообусловленные стороны процесса развития капитализма.

Марксистско-ленинская теория различает относительное и абсолютное О. п. Относительное О. п. выражается в уменьшении доли рабочего класса в *национальном доходе* (см.) по сравнению с растущей долей буржуазии. Абсолютное О. п.— это постоянное, прямое ухудшение условий труда и жизни рабочего. Резко усиливается абсолютное и относительное О. п. в эпоху империализма и особенно в период общего кризиса капитализма, что неразрывно связано с действием *основного экономического закона современного капитализма* (см.). С развитием капитализма нищает не только рабочий класс, но резко ухудшается положение и всех трудящихся. Господство капиталистич. монополий, рост концентрации и централизации производства и капитала, наличие постоянной массовой безработицы, империалистич. войны, милитаризм, всё углубляющиеся экономич. кризисы ускоряют падение жизненного уровня трудящихся, приводят к неисчислимым бедствиям, физическим и моральным страданиям народных масс. В период общего кризиса капитализма, особенно после второй мировой войны 1939—45, прогрессирующее обнищание трудящихся вызывается прежде всего милитаризацией экономики буржуазных государств.

Одним из основных факторов ухудшения жизни трудящихся капиталистич. стран является наличие постоянной, всё увеличивающейся армии безработных. В 1950 в капиталистич. странах насчитывалось ок. 45 млн. безработных и полубезработных. Огромная хронич. безработица оказывает постоянное давление на заработную плату. Средняя заработная плата, по официальным данным, составляла в процентах к прожиточному минимуму: в США — 72 (1950), в Западной Германии — 63 (1949), в Италии — 50 (1951). В 1950 в США 79% семей получало доход ниже прожиточного минимума и 37% семей — менее половины этого минимума. Огромных размеров достигли налоги, ложащиеся всей своей тяжестью на трудящихся и являющиеся основным источником покрытия громадных военных расходов. В США прямые налоги в 1952/53 бюджетном году по сравнению с 1937/38 увеличились более чем в 12 раз (с учётом обесценения денег). В западноевропейских странах, где налоговое бремя и до второй мировой войны было весьма значительным, после окончания войны налоги увеличились соответственно: в Англии — в 2 раза, во Франции — в 2,6 раза, в Италии — в 1,5 раза. Абсолютное обнищание усиливается также вследствие роста косвенных налогов на потребителей предметов первой необходимости. Во Франции косвенные налоги составляют до 40% суммы цен товаров (или коммунальных услуг), покупаемых трудящимися, и 63% всех налоговых поступлений. В Италии косвенные налоги составляют 84% всех налогов. Положение трудящегося населения становится всё хуже вследствие систематич. роста дороговизны предметов широкого потребления.

Индексы стоимости жизни в капиталистических странах (1938=100).

Страны	1948	1949	1950	1951	1952	1953
США	170	169	170	184	188	190
Англия . . .	172	178	183	200	217	224
Франция . .	1 632	1 817	1 946	2 280	2 464	2 420
Италия . . .	4 844	4 915	4 849	5 320	5 546	5 654

Следует учесть, что официальные индексы стоимости жизни, построенные на данных буржуазной статистики, далеко не полностью отражают действительный рост цен. Но и эти данные не могут скрыть непрерывного повышения стоимости жизни. Трудящиеся массы в капиталистических странах из года в год вынуждены питаться скуднее. Понижение покупательной способности трудящихся, вызываемое повышением цен на продовольствие, ведёт к потреблению дешёвых, но часто вредных суррогатов и малопитательных низкосортных продуктов.

Потребление высококалорийных продуктов питания (на душу населения в процентах к довоенному потреблению).

Страны	Годы	Жиры		Сахар	Мясо
		всего	в т. ч. сливочного масла		
США	1946—50*	96	63	95	...
Англия	1951	99	60	84	60
Зап. Германия	1949 50	71	62	88	62
Италия	1947—50*	68	92	71	65

* Среднегодовые данные.

Политика «замораживания» заработной платы, осуществляемая капиталистическими монополиями при поддержке правых социалистов и реакционных профсоюзных лидеров, в условиях роста налогов и дороговизны ведёт к снижению реальной заработной платы рабочих и служащих. Эту пониженную заработную плату рабочий получает теперь за большее количество труда, причём часто должен содержать безработных или не работающих по состоянию здоровья или возрасту членов своей семьи. В погоне за максимальной прибылью монополисты усиливают интенсивность труда рабочих, хищнически растрачивают силы и здоровье наёмных рабов капитала. Официальная буржуазная статистика всячески скрывает огромный рост интенсивности труда в капиталистич. странах. Но цифры несчастных случаев в промышленности говорят о непосильной и всё возрастающей напряжённости труда рабочих.

Рост числа несчастных случаев в промышленности капиталистических стран (в тыс.).

Страны	1938	1949	1950	1951	1952
США	1 376	1 870	1 952	2 121	2 031
Франция*	621	972	1 674	1 804	1 909
Зап. Германия	—	851	879	1 039	1 222
Италия	482	437	509	559	659

* Данные министерства труда (не учитывающие несчастных случаев в шахтах и на общественных работах).

Абсолютное О. п. выражается также в широком применении капиталистами более дешёвого женского и детского труда. В США работало по найму 5,1 млн. женщин в 1900 и 16,3 млн. в 1947. В США в 1949 заработная плата женщин составляла 59% к заработной плате мужчин, в 1951 в Англии — 54%, в Зап. Германии — 58%, в Италии 40 — 60%. В США, по официальным данным, с 1940 по 1949 число работающих детей и подростков от 14 до 17 лет увеличилось с 872 тыс. до 2 млн., а число поступивших в средние школы снизилось (с 1940 по 1947/48) с 6,6 млн. до 5,7 млн. чел. Об усилении О. п. свидетельствует также обострение жилищной нужды во всех капиталистич. странах. В США $^1/_3$ городского населения живёт в трущобах. В Италии 5 млн. чел. не имеют жилища и не меньшее число лиц ютится в лачугах. В Англии после окончания второй мировой войны строится ежегодно в среднем вдвое меньше жилищ, чем в 1937. Жилищный кризис вызывает громадный рост квартирной платы, достигающей 25—40% заработка рабочих и служащих в США, Англии и других капиталистич. странах. Крайнего предела обнищание трудящихся достигло в колониальных и зависимых странах, закабаление и систематич. ограбление к-рых составляет важнейший источник обеспечения максимальных прибылей магнатов финансового капитала. Постоянное недоедание и болезни на почве голодного истощения сокращают жизнь трудящихся колониальных и зависимых стран. Средняя продолжительность человеческой жизни в Пакистане равняется 27 годам (в 2 с лишним раза меньше, чем в Англии). Смертность от туберкулёза среди европейцев в Южно-Африканском Союзе составляет 32,5 на 100 тыс. чел. в год, а среди африканцев свыше 800. Средняя продолжительность жизни африканцев 30—36 лет, а проживающих там европейцев — 63,7 года. В Иране 70% детей умирает в возрасте до 3 лет. Реальная заработная плата в отсталых странах составляет $^1/_4$, а часто $^1/_{10}$ долю заработка квалифицированного рабочего в метрополиях.

Вместе с абсолютным обнищанием трудящихся возрастает и относительное обнищание. В США доля трудящихся в национальном доходе в 1923 составляла 54% и 42% в 1951, в Англии в 1924 она составляла 45% и ок. 40% в 1951; во Франции заработная плата рабочих и служащих в национальном доходе страны снизилась с 40% в 1938 до 29% в 1951; в Зап. Германии доля трудящихся в стоимости чистой промышленной продукции в 1936 составляла 50% и 35% в 1951. Особенно велика пропасть между прибылями крупнейших монополий и заработками рабочих в США. Так, напр., по официальным данным (см. приложение к «Congressional Record», 7 марта 1951), прибыли одной из крупнейших монополий США «Дженерал моторс корпорейшен» за вычетом налогов выросли с 1945 по 1949 на 249%, а номинальная заработная плата рабочих без вычета налогов — на 31%. Рост общественного неравенства в капиталистич. странах порождается также экспроприацией и обнищанием мелкого производителя. Обнищание крестьянства в капиталистич. странах достигло исключительной остроты. Около 1 млн. фермерских семей США получают доход менее 500 долл. в год при прожиточном минимуме в 4 тыс. долл.; $^4/_5$ всех фермерских семей в 1952 имели менее 4 тыс. долл. годового дохода. С 1947 по 1952 чистые доходы фермеров, в реальном выражении, сократились с 13,3 до 9,4 млн. долл., при непрерывном росте ипотечной задолженности. С 1940 по 1950 в США число фермерских хозяйств уменьшилось более чем на 700 тыс.

Буржуазные экономисты и правые социалисты с особым озлоблением нападают на теорию капиталистического накопления, созданную К. Марксом. Стремясь оправдать капитализм, его наёмные защитники проповедуют различные человеконенавистнические теории, напр. *мальтузианство* (см.), и «доказывают», будто бы причина растущей нищеты трудящихся кроется не в капиталистич. способе производства, а в вечных и незыблемых законах природы. Марксистско-ленинская наука разоблачила враждебные пролетариату лженаучные взгляды апологетов капитализма. Обнищание трудящихся — неизбежный спутник капитализма. Но вместе с возрастанием нищеты, угнетения и эксплуатации растёт возмущение рабочего класса, его организованность и сплочённость, созревают объективные и субъективные предпосылки свержения капиталистич. строя. Социалистическая революция в СССР показала народам всех стран путь к освобождению от наёмного рабства и нищеты. В Советском Союзе на основе великих завоеваний социализма ликвидированы причины, порождающие эксплуатацию человека человеком, угнетение и нищету народных масс. В СССР обеспечен неуклонный рост материального и культурного уровня жизни трудящихся. Следуя примеру СССР, успешно развиваются на путях строительства социализма страны народной демократии.

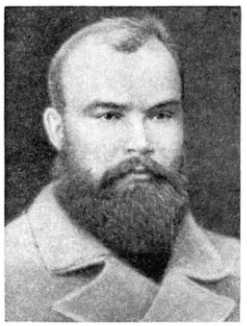
Лит. см. при статье *Всеобщий закон капиталистического накопления.*

ОБНОВЛЁНЦЫ — общее название сторонников течения внутри русской православной церкви, сложившегося после Великой Октябрьской социалистической революции. О. принадлежали к той части духовенства, к-рая враждебно встретила Великую Октябрьскую социалистическую революцию, но затем поставила целью «обновление» церкви, т. е. приспособление её деятельности к изменившейся политич. обстановке. В связи с этим О. находились в оппозиции по отношению к реакционно-монархической, контрреволюционной деятельности церковного руководства во главе с патриархом Тихоном и выступали за лойяльное отношение к Советской власти. Обновленчество не было однородным течением: из образовавшейся в 1922 группы «Живая церковь» тогда же выделились «Церковное возрождение», «Союз общин древлеапостольской церкви» и другие группы, отличавшиеся друг от друга намеченными ими церковными преобразованиями. В своей церковной программе О. предусматривали проведение ряда новшеств, не затрагивавших основных вопросов вероучения и обрядов и касавшихся гл. обр. порядка церковного управления и вопросов быта духовенства. В связи с изменением отношения к Советской власти со стороны патриаршей церкви и особенно с развёртыванием церковью патриотич. деятельности во время Великой Отече-

ственной войны (1941—45) обновленческое духовенство стало возвращаться в патриаршую церковь. Обновленчество ликвидировалось в 1946 со смертью наиболее видного его деятеля А. И. Введенского.

ОБНО́ЖКА — цветочная пыльца, собранная пчёлами в особые приспособления на голени задних ног — «корзиночки». Пчёлы-сборщицы приносят О. в улей, где укладывают в соты (и консервируют) (см. *Перга*).

ОБНО́РСКИЙ, Виктор Павлович (1852—1920) — выдающийся русский рабочий-революционер. С 1869 работал слесарем на различных петербургских заводах. В 1872 принимал активное участие в рабочих кружках Петербурга. В 1873 и начале 1874 вёл революционную пропаганду среди рабочих Одессы. В 1874 О. был за границей, где познакомился с западноевропейским рабочим движением. В 1875—76 вёл пропаганду среди петербургских рабочих и создавал рабочие кружки. В 1878 совместно с С. Н. Халтуриным основал «*Северный союз русских рабочих*» (см.). Знакомство О. с деятельностью марксистских социал-демократических партий, 1-го Интернационала, руководимого К. Марксом, наложило известный отпечаток на программу «Северного союза», одним из авторов к-рой был О. В 1878 О. снова был за границей, где приобрёл печатный станок для типографии «Северного союза». В январе 1879 О. был арестован в Петербурге и в 1880 осуждён военно-окружным судом на 10 лет каторжных работ в крепостях. Отбывал каторгу на реке Каре в Сибири, после чего отошёл от революционной деятельности. Умер в 1920 в Кузнецке Томской губ.



Лит.: Рабочее движение в России в XIX веке. Сборник документов и материалов, под ред. А. М. Панкратовой, т. 2, ч. 1—2, М., 1950 (см. указатель имен); Никитин И., Первые рабочие союзы и социал-демократические организации в России (70—80-е годы XIX века), М., 1952.

ОБНО́РСКИЙ, Сергей Петрович (р. 1888) — русский языковед. С 1939 — академик. Основные труды О. посвящены изучению языка древнерусских памятников, исследованию фонетической и морфологической систем древнерусского и современного русского языка. В работе «Именное склонение в современном русском языке» (2 вып., 1927—31) О., развивая положения своего учителя акад. А. А. Шахматова, поставил на твёрдую научную основу изучение истории форм словоизменения имён существительных в русском языке. В этой работе широко использованы данные литературного языка, гл. обр. 18—19 вв., а также диалектные материалы. В монографии «Очерки по истории русского литературного языка старшего периода» (1946), за к-рую О. удостоен Сталинской премии в 1947, обоснована мысль о самобытности истоков, о народной вост.-славянской основе русского литературного языка древнейшей поры.

Соч. О.: О языке Ефремовской Кормчей XII века, СПБ, 1912; Исследование о языке Минеи за ноябрь 1097 года, «Известия Отделения русского языка и словесности Российской Акад. наук», 1924, т. 29; Именное склонение в современном русском языке, вып. 1—2, Л., 1927—31; Русская правда, как памятник русского литературного языка, «Известия Акад. наук СССР. Отделение общественных наук», 1934, № 10; Очерки по истории русского литературного языка старшего периода, М.—Л., 1946; Очерки по морфологии русского глагола, М., 1953.

ОБНО́СКА — приспособление для разметки в натуре осей фундаментов и стен будущего сооружения в соответствии с его проектом. О. представляет собой обычно ряд вкопанных или вбитых в землю деревянных столбиков с прибитыми горизонтальными досками или планками на высоте ок. 70—80 *см* над землёй. О. устанавливается в 1,5—2,5 *м* от намечаемых наружных стен сооружения, так что она окружает и охватывает всю площадь его плана. После того как заложены фундаменты и выведены первые ряды кладки, необходимость в О. отпадает, и её снимают.

ОБНО́СНЫЙ СЕ́ЗЕНЬ — судовая снасть, представляющая собой плетёную тесьму, к-рой притягиваются скатанные и подтянутые паруса к реям, гикам и другим рангоутным деревьям.

ОБОБЩЕ́НИЕ понятия — логический переход от менее общего и менее широкого по объёму понятия к более общему и более широкому понятию путём исключения признаков, характеризующих видовые отличия. Вследствие того, что между *объёмом и содержанием понятия* (см.) существует обратно пропорциональная зависимость, расширение объёма понятия необходимо ведёт к ограничению его содержания. Напр., понятие «озимая пшеница» мыслится с определёнными, присущими только данному виду растения, видовыми признаками. Опуская признаки, принадлежащие только озимой пшенице, мы получаем более общее понятие «пшеница» с признаками, присущими всем видам пшеницы. Переходя затем к ещё более широкому понятию — «злаковое растение», мы опускаем ряд признаков, отличающих пшеницу от других злаковых растений. Пределом О. понятия являются самые широкие по объёму понятия — категории, напр. материя, движение, пространство, время и др. Операцией мышления, противоположной О. понятия, является *ограничение* (см.) понятия.

ОБОБЩЁННО-ЛИ́ЧНЫЕ ПРЕДЛОЖЕ́НИЯ — один из типов односоставного предложения, характеризуемый тем, что его главный член, будучи выражен личной глагольной формой, обозначает действие, к-рое может иметь своим производителем любое лицо. Личная глагольная форма имеет в таких случаях обобщённое значение. Обычно предложения данного типа используются для выражения мысли, являющейся итогом жизненного опыта, и потому особенно характерны для пословиц и поговорок. В русском языке в качестве главного члена О.-л. п. используются чаще других 2-е лицо единственного числа, 1-е и 3-е лица множественного числа, напр.: «С этим упрямцем не столкуешься», «Без труда не достанешь и рыбки из пруда», «Что имеем — не храним, потерявши — плачем», «Пашню пашут — руками не машут». В описаниях к.-л. регулярно имеющих место фактов в О.-л. п. при главном члене, выраженном глагольной формой 2-го лица, возможны личные местоимения «ты», «вы», к-рые, однако, не являются здесь подлежащими, т. к. глагол не теряет в предложении своего обобщённо-личного значения, напр. (при описании порядков на заводе): «По окончании смены ты отправляешься в душевую. Домой ты попадаешь часов в 5».

ОБОБЩЁННЫЕ И́МПУЛЬСЫ — величины, определяемые формулами:

$$p_i=\frac{\partial L}{\partial \dot{q}_i},$$

где p_i—О. и., а L — функция Лагранжа данной механич. системы, зависящая от обобщённых координат q_i (q_i=1,2,...,n) и обобщённых скоростей $\dot{q}_i$, являющихся производными по времени от обобщённых координат (см. *Лагранжа уравнения*). При пользовании декартовыми координатами О. и. совпадают с обычными импульсами, определяемыми как произведения масс, образующих систему, на их скорости. В общем же случае О. и. не имеют такого простого смысла и могут даже не иметь размерности импульса. Так, если обобщённой координатой является угол поворота вокруг нек-рой оси, то соответствующим О. и. будет момент импульса относительно этой оси.

ОБОБЩЁННЫЕ КООРДИНА́ТЫ — минимальное число независимых величин — однозначных функций времени $q_i(t)$, где i=1,2, ..., n, с помощью которых полностью описывается движение системы, имеющей n степеней свободы. О. к. используют при решении многих задач, в особенности когда система подчинена т. н. связям, налагающим ограничения на её движения. Уравнения движения системы в О. к. принимают вид (уравнения Лагранжа):

$$\frac{\partial L}{\partial q_i}-\frac{d}{dt}\frac{\partial L}{\partial \dot{q}_i}=0;$$

здесь $\dot{q}_i=\frac{dq_i}{dt}$, а L — т. н. функция Лагранжа данной системы, зависящая от О. к. q_i и их производных по времени $\dot{q}_i$, называемых обобщёнными скоростями.

В случае систем с бесконечно большим числом степеней свободы (сплошные среды, поля) О. к. являются особые функции пространственных координат и времени, называемые потенциалами, волновыми функциями и т. п.; при этом возникает возможность характеризовать движение таких систем при помощи функции Лагранжа, зависящей определённым образом от этих О. к.

ОБОБЩЁННЫЕ СИ́ЛЫ — величины, определяемые формулами:

$$Q_i=\frac{\partial L}{\partial q_i},$$

где Q_i—О. с., L — функция Лагранжа (см. *Лагранжа уравнения*) данной механич. системы, описываемой обобщёнными координатами q_i. О. с. непосредственно определяют изменение со временем обобщённых импульсов p_i системы согласно уравнениям:

$$\frac{dp_i}{dt}=Q_i.$$

Отсюда видно, что О. с. и обобщённые импульсы связаны друг с другом так же, как обычные силы и импульсы согласно 2-му закону Ньютона. О. с. совпадают с обычными силами, если координатами q_i являются декартовы координаты. В общем же случае О. с. могут даже не иметь размерности силы; так, если обобщённой координатой служит угол поворота вокруг нек-рой оси, то соответствующей О.с. является момент силы относительно этой оси.

ОБОБЩЁННЫЕ СКО́РОСТИ — физические величины, выражающие скорость изменения во времени *обобщённых координат* (см.); если обобщённые координаты обозначить q_i, то О. с. будут $\dot{q}_i=\frac{dq_i}{dt}$.

ОБОБЩЁННЫЕ ФУ́НКЦИИ — математическое понятие, обобщающее классич. понятие *функции* (см.). Формально О. ф. определяются как непрерывные линейные *функционалы* (см.) над нек-рыми пространствами функций. Потребность в таком понятии возникает во многих математич. и физич. задачах.

Приведём несколько примеров. Известно, что потенциал электрич. зарядов, распределённых в пространстве с плотностью $\rho(P)$ (P — точка пространства), выражается интегралом

$$u(M)=\int\frac{\rho(P)\,dv}{r_{PM}},\qquad(1)$$

где r_{PM} — расстояние от «текущей» точки P до точки M, в к-рой ищется потенциал. С другой стороны, потенциал точечного единичного заряда, помещённого в точке P, равен $\frac{1}{r_{PM}}$, потенциал точечного диполя равен $\frac{\cos\varphi}{r^2_{PM}}$, где φ —угол между осью диполя и вектором $\overrightarrow{PM}$. Целесообразно так распространить определение плотности зарядов, чтобы потенциал во всех случаях (точечных зарядов, диполей и т. д.) задавался формулой (1). Плотность зарядов будет при этом, в общем случае, О. ф. точки.

В качестве второго примера рассмотрим решение дифференциального уравнения колебаний струны:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2}-a^2\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}=0.$$

Как известно, решение этого уравнения имеет вид

$$u=f_1(x+at)+f_2(x-at),\qquad(2)$$

где $f_1(x)$ и $f_2(x)$ — произвольные функции, имеющие вторые производные. Однако оказывается желательным, чтобы формула (2) давала решение уравнения струны и тогда, когда функции $f_1(x)$ и $f_2(x)$ не дифференцируемы. Для того чтобы это стало возможным, нужно распространить понятие производной функции $f(x)$ на тот случай, когда у неё нет производной в обычном смысле. Такие производные определяются как О. ф.

Соответствующий математич. аппарат был введён советским математиком С. Л. Соболевым при решении задачи Коши для дифференциальных уравнений и затем систематически развит франц. математиком Л. Шварцем. О. ф. определяются как непрерывные линейные функционалы над тем или иным *линейным пространством* (см.) функций (пространством основных функций), подчиняющимся нек-рым специальным требованиям. Примером такого пространства является, напр., совокупность бесконечно дифференцируемых функций $\varphi(x)$, равных нулю вне конечного интервала (своего для каждой функции). При этом обычные функции $f(x)$ отождествляются с функционалами вида

$$T(\varphi)=\int_{-\infty}^{+\infty}f(x)\,\varphi(x)\,dx.\qquad(3)$$

Примером О. ф., не сводимой к обычной функции, является т. н. *дельта-функция* (см.) $\delta(x)$, часто используемая в ряде вопросов физики. Она задаётся функционалом, к-рый каждой функции $\varphi(x)$ ставит в соответствие её значение $\varphi(0)$ при $x=0$. О. ф. можно дифференцировать. Производная О. ф., определяемой функционалом $T(\varphi)$, есть функционал $T'(\varphi)$, задаваемый формулой:

$$T'(\varphi)=-T(\varphi').$$

Напр., производная от δ-функции есть функционал, относящий каждой функции $\varphi(x)$ значение её производной в нуле, взятое с обратным знаком, т. е. величину $-\varphi'(0)$.

Если функционал T задаётся формулой (3), где $f(x)$ — функция, дифференцируемая в обычном смысле, то функционал T' определяется функцией $f'(x)$, т. е. в этом случае определённая выше производная совпадает с обычной производной, так как

$$-T(\varphi')=-\int_{-\infty}^{+\infty}f(x)\,\varphi'(x)\,dx=\int_{-\infty}^{+\infty}f'(x)\,\varphi(x)\,dx$$

в силу условия $\varphi(-\infty)=\varphi(\infty)=0$. Если же $f(x)$ в обычном смысле не дифференцируема, то мы приходим к понятию производной, являющейся О. ф. Поскольку в качестве пространства основных функций принимают пространство, состоящее из бесконечно дифференцируемых функций, О. ф. всегда имеет

производную. Пользуясь понятием обобщённой производной, можно, напр., установить, что любая непрерывная функция вида $f_1(x+at)+f_2(x-at)$ удовлетворяет уравнению

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} - a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} = 0.$$

Возвращаясь к рассмотренному примеру потенциала, задаваемого распределением зарядов, заметим, что в случае единичного заряда, помещённого в точке P_0, следует в формуле (1) положить $\rho(P) = \delta(P-P_0)$, в случае диполя $\rho(P) = \frac{\partial \delta(P-P_0)}{\partial l}$, где l — направление оси диполя. Можно определить также и другие операции над О. ф., напр. умножение на функцию, интегрирование, сумму ряда из О. ф. и т. д. При этом многие вопросы получают значительно более простое решение, чем в классич. анализе. Примером может служить следующая теорема Шварца: если ряд из О. ф. сходится, то его можно дифференцировать любое число раз и полученные ряды также будут сходиться. Существенное значение имеет также определение преобразования Фурье (см. *Фурье преобразование*) для О. ф., позволяющее удобно решать ряд задач математич. физики.

Лит.: Soboleff S., Méthode nouvelle à résoudre le problème de Cauchy pour les équations linéaires hyperboliques normales, «Математический сборник», 1936, т. 1 (43), № 1 (резюме на рус. яз.); Гельфанд И. М. и Шилов Г. Е., Преобразования Фурье быстро растущих функций и вопросы единственности решения задачи Коши, «Успехи математических наук», 1953, т. 8, вып. 6; Schwartz L., Théorie des distributions, t. 1—2, P., 1950—51.

ОБОБЩЕСТВЛЕ́НИЕ ПРОИЗВО́ДСТВА — 1) При капитализме слияние многих раздробленных процессов производства в один общественный процесс производства. Присущий капитализму процесс концентрации капитала сопровождается специализацией общественного труда, уменьшением числа капиталистов в каждой отрасли промышленности и увеличением числа специализированных отраслей промышленности. Производство принимает всё более общественный характер, между тем средства производства и произведённые продукты являются частной собственностью капиталистов. Поэтому О. п. при капитализме вступает в непримиримое противоречие с частнокапиталистич. формой присвоения. В этом выражается несоответствие производственных отношений характеру производительных сил. Из этого следует, что капитализм чреват революцией, призванной заменить капиталистич. собственность на средства производства социалистической собственностью. (См. *Капитализм*). 2) При социализме — установление общественной, социалистической собственности на средства производства. О. п. возникает в результате социалистической революции, путём создания двух форм социалистической собственности на орудия и средства производства: государственной и кооперативно-колхозной. Государственная собственность возникает в результате экспроприации диктатурой пролетариата средств производства и обращения, принадлежащих капиталистам, помещикам и буржуазному государству, кооперативно-колхозная собственность — в результате добровольного перехода трудящихся крестьян, кустарей и ремесленников к коллективному социалистическому хозяйству. О. п. при социализме означает установление полного соответствия между производственными отношениями и характером производительных сил, т. к. при социализме общественный характер процесса производства подкреплён общественной собственностью на средства производства. Это не исключает противоречий между производственными отношениями и производительными силами, но эти противоречия при социализме не доходят до конфликта (см. *Социализм, Производительные силы и производственные отношения*).

ОБОБЩЕСТВЛЁННЫЙ СЕ́КТОР — социалистический уклад в экономике страны в переходный период от капитализма к социализму. В СССР О. с. возник в результате экспроприации пролетарским государством средств производства и обращения, принадлежавших капиталистам, помещикам и буржуазному государству, а также путём добровольного обобществления средств производства трудящихся крестьян, кустарей и ремесленников, объединившихся в колхозы и кооперативно-промысловые артели для совместного ведения хозяйства на началах коллективизма. О. с. включал в себя государственные и кооперативные предприятия и хозяйства; он играл ведущую роль в народном хозяйстве СССР в переходный период от капитализма к социализму, когда в экономике страны имелись 5 общественно-экономич. укладов: 1) патриархальное хозяйство, 2) мелкотоварное производство, 3) частнохозяйственный капитализм, 4) государственный капитализм, 5) социализм. В борьбе за преодоление многоукладности в экономике и утверждение социалистического способа производства во всём народном хозяйстве социалистическое государство опиралось на растущую экономич. мощь О. с. В результате ликвидации капиталистич. элементов и победы колхозного строя вместо многоукладной экономики, присущей переходному периоду, во всём народном хозяйстве СССР утвердилась социалистическая система народного хозяйства, основанная на социалистической собственности на средства производства.

О. с. принадлежит ведущая роль в экономике стран народной демократии, совершающих переход от капитализма к социализму.

ОБОГАЩЕ́НИЕ НЕОСНОВА́ТЕЛЬНОЕ (в праве) — получение или сбережение имущества одним лицом за счёт другого без достаточного основания в законе или договоре. См. *Неосновательное обогащение.*

ОБОГАЩЕ́НИЕ ПОЛЕ́ЗНЫХ ИСКОПА́ЕМЫХ — совокупность процессов первичной обработки минерального сырья, имеющих целью отделение всех полезных минералов (а при необходимости и их взаимное разделение) от пустой породы, т. е. от тех входящих в состав сырья минералов, к-рые не представляют непосредственной практич. ценности в данных технико-экономических условиях. В отдельных случаях из минерального сырья удаляются при О. п. и. также вредные примеси, препятствующие последующей его переработке и использованию либо вовсе их исключающие. При О. п. и. не происходит изменения состава минералов, а лишь механич. их разделение. Ниже рассматривается обогащение только твёрдых полезных ископаемых; об обогащении (очистке) природных газов см. *Газоочистка*, нефти — см. *Нефтедобыча*.

В результате О. п. и. чаще всего получают два конечных продукта: концентрат, в к-ром сосредоточена основная масса полезных составляющих, содержавшихся в сырье до его обогащения. и отходы обогащения, т. н. хвосты, в к-рые переходят бо́льшая часть пустой породы и вредные примеси. В случае наличия в сырье нескольких подлежащих разделению полезных составляющих в результате его обогащения получаются хвосты и несколько концентратов; напр., при обогащении полиметаллич. руды, содержащей минералы свинца, цинка, меди и железа, получаются соответственно свинцовый, цинковый и другие концентраты. Ввиду неполного совершенства процессов обогащения в концентрате обычно присутствует нек-рое количество пустой породы, а хвосты содержат небольшое количество полезных составляющих; однако их

содержание в концентрате всегда существенно больше, чем в исходном минеральном сырье.

Важнейшими технологич. показателями всякого процесса О. п. и., характеризующими его технич. совершенство, являются степень извлечения из сырья переводимого в концентрат полезного составляющего и его содержание в концентрате. Оба эти показателя принято выражать в процентах. В случае применения в благоприятных условиях наиболее совершенных методов О. п. и. извлечение полезного компонента может достигнуть 92—95% и выше; при этом получаются чистые концентраты, содержащие до 85% и более полезного составляющего (см. *Концентрат*).

Возникновение и развитие О. п. и. обусловлено тем, что в подавляющем большинстве случаев минеральное сырьё встречается в природе в таком виде, к-рый исключает возможность его непосредственного и эффективного использования или вследствие недостаточно высокого содержания в нём полезного компонента, или ввиду наличия вредных примесей. Так, напр., содержание свинца в рудах часто составляет всего 1,5—2%, тогда как по условиям металлургич. плавки оно должно быть не меньше 20—30%. Ещё более велик этот разрыв в металлургии редких металлов. Напр., содержание молибдена в рудах составляет обычно десятые доли процента, тогда как для его извлечения существующими методами металлургии оно должно быть не меньше 40—50%, да еще при весьма низком содержании мышьяка, меди и других элементов, что в природе почти не встречается.

Экономич. значение обогащения ископаемых обусловливается не только тем, что часто лишь после него становится возможным металлургическое, химическое и другое их использование, но и тем, что переработка обогащённого сырья обходится значительно дешевле, чем природного: сокращаются в целом, по всему циклу переработки, потери полезных составляющих; при том же выпуске продукта (напр., чугуна, меди и др.) уменьшается количество материалов, подлежащих переработке, а следовательно, и её стоимость; повышается качество готовой продукции; сокращаются расходы на перевозку сырья и полупродуктов и т. д. Народнохозяйственное значение О. п. и. определяется огромным расширением при его применении запасов важнейших полезных ископаемых в виде вовлекаемого в промышленный оборот бедного по содержанию используемых компонентов и сложного по составу минерального сырья. Важным преимуществом О. п. и. является возможность выделения из минерального сырья при его обогащении тех компонентов, к-рые в процессе дальнейшей переработки могут угрожать здоровью трудящихся

При всём разнообразии применяемых в промышленности методов О. п. и. все они основаны на использовании различий в присущих минералам физических и физико-химич. свойствах. В зависимости от использования тех или иных из этих свойств различают основные методы О. п. и.: ручную рудоразборку, гравитационное, флотационное, магнитное и электростатическое обогащение, обогащение по трению, по форме и по крупности.

Ручная рудоразборка основана на использовании различий в цвете и блеске минералов. Так, напр., сульфидные минералы свинца или меди легко отделяются от пустой породы (напр., кварца, глинозёма), от к-рой резко отличаются металлич. блеском и характерной окраской; внешний вид каменного угля также позволяет легко отличить его от пустой породы. Применение рудоразборки, ввиду малой её производительности, в современной практике ограничено особыми случаями; она применяется, напр., при добыче драгоценных камней.

Гравитационное обогащение основано на использовании разницы в воздействии гравитационного поля (поля тяжести) на зёрна минералов с разным удельным весом. В качестве среды, в к-рой производится разделение минералов этим методом, чаще всего используется вода (мокрое гравитационное обогащение, простейшими видами к-рого являются отсадка и промывка), реже — воздух (воздушное обогащение, простейшим видом к-рого является веяние, с древнейших времён применяемое и в сельском хозяйстве) или специально приготовляемые суспензии какого-либо минерала в воде (обогащение в тяжёлых суспензиях). Гравитационное обогащение широко используется в угольной и железорудной промышленности, особенно при извлечении из руд благородных металлов, олова и вольфрама, поскольку применение его к соответственным рудам весьма облегчается наличием значительной разницы в удельном весе полезных составляющих и пустой породы (подробнее см. *Гравитационные методы обогащения*, *Отсадка*, *Промывка*).

Флотационное обогащение (флотация) основано на использовании различий в физико-химич. свойствах поверхности частиц разных минералов: её смачиваемости водой, способности прилипать к частицам газа (напр., к пузырькам воздуха в водной среде) и т. п. Наиболее распространенный способ флотации состоит в том, что тонко измельчённая руда взмучивается в воде, сквозь к-рую пропускается воздух. Гидрофобные минеральные частицы, несмачиваемые или плохо смачиваемые водой, прилипают к поднимающимся воздушным пузырькам и выносятся ими на поверхность, образуя слой минерализованной пены. Гидрофильные частицы других минералов, хорошо смачиваемые водой, не прилипают к пузырькам воздуха и остаются в воде во взвешенном состоянии. Для осуществления флотации в пульпу вводят специальные вещества — *флотационные реагенты* (см.). При соответствующем использовании этих реагентов (пенообразователей, собирателей и др.) и при надлежащем измельчении минерального сырья (крупность его частиц не должна превышать примерно 0,15—0,3 *мм*) флотация может считаться методом универсальным, т. е. применимым практически ко всем полезным ископаемым. Флотация широко используется в обогащении руд цветных металлов, особенно свинцовоцинковых, медных, медноцинковых, медноникелевых; руд благородных и редких металлов; неметаллических полезных ископаемых: каменного угля, графита, флюорита, кальцита, гипса, фосфатов, апатитов и др. Флотацию начинают применять также для обогащения железных руд. Как теоретически установлено (1944) и детально исследовано (1944—54) советскими учёными, кислород активно влияет на флотационное обогащение многих полезных ископаемых (подробнее см. *Флотация*).

Относительно редко (напр., при обогащении песков, содержащих драгоценные камни) применяется специальный способ, так же как флотация, основанный на избирательном прилипании; при этом способе обогащаемое сырьё пропускается через аппараты с поверхностями, покрытыми липкими (напр., жировыми) составами, к к-рым минералы одних видов прилипают, а другие сносятся водой. Особым видом обогащения является *амальгамация*

(см.), способ извлечения благородных металлов с помощью ртути. По существу процесс этот находится на грани между обогащением и металлургией; как флотация, он основан на избирательном смачивании.

Магнитное обогащение основано на использовании различий в воздействии магнитного поля на минеральные частицы с неодинаковой магнитной восприимчивостью, т. е. с различными отношениями интенсивности намагничивания частиц к напряжённости поля, в к-ром они находятся. При перемещении руды через неоднородное магнитное поле в магнитном сепараторе минеральные частицы с большей магнитной восприимчивостью сильнее притягиваются к полюсам электромагнитной системы, вследствие чего отделяются от частиц с меньшей восприимчивостью. Применительно к магнитному обогащению рудные минералы делятся на три группы: сильно магнитные (магнетитовые, титаномагнетитовые, медноникелевые и др.), для обогащения к-рых применяются сепараторы со слабым магнитным полем; слабо магнитные (гематитовые, вольфрамитовые, марганцовые и др.), для к-рых применяются сепараторы с сильным магнитным полем; немагнитные (касситерит, кальцит и др.), к-рые не могут быть подвергнуты магнитному обогащению (подробнее см. *Магнитное обогащение*). Различают магнитное обогащение в воздушной среде (сухое) и в воде (мокрое). Область использования магнитного обогащения железных руд значительно расширилась в результате введения предварительной вспомогательной операции — т. н. магнетизирующего обжига (см. *Обжиг руды*), к-рый превращает слабо магнитный минерал Fe_2O_3 в составе, напр., гематитовых руд или $FeCO_3$ в составе сидеритовых — в сильно магнитный Fe_3O_4 (магнетит).

Электростатическое обогащение основано на использовании различия в воздействии на минеральные частицы создаваемого в сепараторе электрич. поля. Попадая в сепаратор через приёмное отверстие, частицы заряжаются разными по величине и знаку зарядами, а потому поразному отталкиваются или приближаются к частям сепаратора (барабанам, плоскостям и др.— в зависимости от конструктивного оформления), находящимся под высоким напряжением. Траектории движения частиц разделяются, и они попадают в разные приёмные бункеры. *Электростатическое обогащение* (см.), быстро развиваясь и совершенствуясь, применяется к рудам, содержащим нек-рые редкие металлы, а также к фосфоритам, каменному углю и другим неметаллическим полезным ископаемым.

Обогащение по трению основано на том, что величина его для различных минералов при движении их по поверхности материала различна. Этот метод применяется при обогащении асбестовых руд, реже — других полезных ископаемых.

Обогащение по крупности основано на том, что вследствие различий в физико-механич. свойствах разных минералов они в результате добычи полезного ископаемого или его дробления оказываются сосредоточенными преимущественно либо в крупных, либо в мелких кусках (классах). При *грохочении* (см.) подобного материала один из минералов будет преимущественно проходить через отверстия определённого сита, другие будут на нём оставаться. Этот метод обогащения широко применяется в угольной пром-сти, поскольку различные по крупности классы угля отличаются и различной зольностью, т. е. содержанием пустой породы.

Обогащение по форме использует различия в форме кусков разделяемых минералов. Оно осуществляется в процессе грохочения полезного ископаемого, пропускаемого сквозь сита с отверстиями, форма к-рых похожа на форму сечения кусков одного из разделяемых минералов. При одинаковом примерно размере кусков всех (в составе данного сырья) минералов этот минерал преимущественно проходит сквозь сито. Обогащение по форме имеет сравнительно ограниченное применение.

Наряду с упомянутыми главными методами О. п. и., существуют комбинированные, напр. флотогравитация (флотогравиляция), при к-рой используются различия в удельном весе и в способности прилипать к пузырькам воздуха.

Все указанные выше собственно обогатительные основные технологич. операции сочетаются в производственном процессе О. п. и. с операциями подготовительными и вспомогательными.

Подготовительные операции предшествуют собственно обогащению. В число их входят: *дробление* (см.) минерального сырья до получения кусков размером обычно от 50 *мм* до 6 *мм* в поперечнике и меньше; в случае надобности — дальнейшее *измельчение* (см.) кусков до 1—0,07 *мм* и меньше; грохочение (просеивание, сортировка) дроблёного и измельчённого материала (см. *Грохот*, *Грохочение*); *классификация* (см.),т. е. разделение (на классы) частиц различной крупности, формы и удельного веса путём осаждения в воде или воздухе в особых аппаратах (см. *Классификатор*, *Гидравлический классификатор*). Надобность в подготовке минерального сырья определяется: 1) необходимостью механич. освобождения друг от друга зёрен различных минералов, связанных в рудной массе и подлежащих разделению; 2) невозможностью подвергать обогащению как слишком крупный, так и слишком мелкий материал, а потому необходимостью ограничить верхний и, по возможности, нижний предел крупности минеральных зёрен, поступающих в обогащение.

Прошедший подготовительные операции материал направляется в собственно обогащение. Выбор метода обогащения определяется особенностями полезного ископаемого и производится на основе экспериментальных данных лабораторного или полупромышленного исследования. Точно так же для каждого данного метода определяются параметры технологич. процессов и выбираются необходимые машины и аппараты (о них см. статьи, посвящённые соответственным методам обогащения). В ряде случаев с процессами собственно обогатительными, а именно — с флотацией, тесно сочетаются процессы гидрометаллургические. Для комбинированных флотационно-гидрометаллургических процессов, кроме обогатительной, применяется гидрометаллургическая и обжиговая аппаратура (см. *Гидрометаллургия*, *Выщелачивание*, *Обжиг руды*).

Вспомогательные операции в производственном процессе О. п. и. играют очень существенную роль. К ним относится прежде всего обезвоживание концентрата, необходимое, поскольку, будучи получен в результате флотационного, гравитационного или мокрого магнитного обогащения, он содержит до 50% (и более) влаги и в таком виде не может быть отправлен для дальнейшей переработки, напр. на металлургич. заводы. Операция обезвоживания, как правило, выполняется в два приёма: сначала производится т. н. сгущение концентрата, осуществляемое в *сгустителях* (см.), в результате к-рого содержание влаги сокращается до 40—50%; затем следует фильтрация в *вакуум-фильтрах* (см.), снижающая содержание влаги до 5—15%. В отдельных случаях фильтрация

дополняется сушкой в сушилах разных конструкций, к-рая доводит содержание влаги до 1—1,5%. Начинают применяться для обезвоживания и *центрифуги* (см.). К вспомогательным операциям относится также транспортирование, к-рое выполняется разнообразными устройствами; в частности, для передвижения минерального сырья и продуктов О. п. и. служат транспортёры, для подачи воздуха— воздуходувные машины и сеть трубопроводов, для передвижения жидкостей — насосы и пр.; для складских операций применяются бункеры; большое значение имеет аппаратура для вентиляции помещений и пр.

Историческая справка. О. п. и. существует с глубокой древности как операция подготовки руды к плавке и как способ извлечения золота путём промывки золотоносных песков. В средние века ручная рудоразборка и гравитационные методы О. п. и. получили в Европе значительное развитие. Обстоятельное описание всех известных к середине 16 в. методов О. п. и. и операций по подготовке руды для обогащения дано в книге Агриколы «De re metallica» (1556). В конце 19 в. возникает магнитное и электростатич. О. п. и. На рубеже 19 и 20 вв. появляется флотация (об истории разных способов О. п. и. см. также *Горное дело*, *Металлургия*). В современном виде (пневмофлотационный процесс) флотация начала широко применяться с 20-х гг. 20 в., в частности в связи с использованием для неё синтетич. реагентов вместо масел непостоянного состава.

В теории гравитационного О. п. и. ряд новых для того времени положений был сформулирован во 2-й половине 19 в. П. Риттенгером (Австрия) и на рубеже 19 в. и 20 в. Р. Ричардсом (США). Видную роль в развитии научных основ механич. способов О. п. и. в конце 19 в. и начале 20 в. сыграли русские учёные С. Г. Войслав, Г. Я. Дорошенко, И. А. Корзухин и др. В исследовании физико-химии поверхностных явлений, необходимом для создания теории флотации, существенное значение имеют труды И. С. Громеки (Россия, 2-я половина 19 в.) и Л. Г. Гурвича (Россия, начало 20 в.), а также работы советских учёных П. А. Ребиндера, А. Н. Фрумкина, И. Н. Плаксина, Б. В. Дерягина и др. В разработке химич. представлений в области флотации имеют значение произведенные во 2-й четверти 20 в. работы А. Таггарта и А. Годэна (США); однако Таггарт в ряде случаев необоснованно отождествляет сложную картину взаимодействия минералов и реагентов с обычными химич. реакциями в объёме. Примерно с 20-х гг. 20 в. в США были проведены по флотации значительные исследования, для большинства к-рых характерна постановка крупных по объёму экспериментальных дорогостоящих работ без разрешения серьёзных теоретич. проблем. Большое значение для теории и практики обогащения имело основание в 1920 н.-и. ин-та по О. п. и.— «Механобр» (Ленинград), в научной деятельности к-рого в первые годы его существования видную роль играл Г. О. Чечотт. С 40-х гг. 20 в. значительные работы по теории О. п. и., особенно по взаимодействию минералов с реагентами и газами при флотации, ведутся в Ин-те горного дела Академии наук СССР. Ценные работы в области обогащения (а также брикетирования и коксования) бурых углей дали в 50-х гг. 20 в. Ф. Риммлер и Г. Кирхберг (Германская Демократическая Республика).

В России О. п. и. начало широко развиваться в 18 в. вместе с развитием металлургии. И. И. Ползунов (середина 18 в.) и К. Д. Фролов (2-я половина 18 в.) строили, напр., на Алтае большие, по тому времени, механизированные (с приводом от водяных колёс) обогатительные фабрики, оборудованные оригинальными машинами для промывки руд. Подобные фабрики строились тогда и на Урале. Первая в России флотационная фабрика для обогащения графитовых руд была пущена в 1904 в Мариуполе (ныне — г. Жданов). В СССР О. п. и. непрерывно оснащается мощными технич. средствами.

В разных отраслях промышленности производственные процессы О. п. и. обычно выделяются на заводах в отдельные цехи, а нередко и в особые обогатительные фабрики. (Об истории развития и экономике О. п. и. в составе нек-рых отраслей промышленности см. *Угольная промышленность*, *Чёрная металлургия*, *Цветная металлургия*).

Лит.: Разумов К. А., Проектирование обогатительных фабрик, М., 1952; Ясюкевич С. М., Обогащение руд, М., 1947; Эйгелес М. А., Теоретические основы флотации несульфидных минералов, М., 1950; Лященко П. В., Гравитационные методы обогащения, [2 изд.], М.—Л., 1940; Юденич Г. И., Обогащение руд черных металлов, Свердловск — М., 1948; Плаксин И. Н., Юхтанов Д. М., Гидрометаллургия, М., 1949; Классен В. И., Мокроусов В. А., Введение в теорию флотации, М., 1953; Роль газов и реагентов в процессах флотации. Труды Совещания по теории флотационного обогащения (Москва, декабрь 1948 г.), [Отв. ред. И. Н. Плаксин], М.—Л., 1950; Обогащение неметаллических полезных ископаемых методом флотации (Труды Совещания по теории и практике флотационного обогащения. Москва, октябрь 1950 г.), [Отв. ред. И. Н. Плаксин], М., 1952; Левенсон Л. Б., Цигельный П. М., Дробильно-сортировочные машины и установки для переработки каменных материалов, М., 1952; Плаксин И. Н., Роль отечественных ученых в развитии металлургии цветных металлов и обогащения руд, «Известия Акад. наук СССР. Отдел. технич. наук», 1953, № 3; Бессонов С. В. и Плаксин И. Н., Влияние кислорода на флотируемость галенита и халькопирита, «Известия Акад. наук СССР. Отделение технич. наук», 1954, № 1; Таггарт А. Ф., Справочник по обогащению полезных ископаемых, пер. с англ., [т. 1] — 4, М., 1949—52; Годэн А. М., Основы обогащения полезных ископаемых, пер. с англ., М., 1946; Kirchberg H., Aufbereitung bergbaulicher Rohstoffe, Bd. I, Jena, 1953; Recent Developments in Mineral Dressing, L., 1953 (The Institution of Mining and Metallurgy).

ОБОГРЕВ ПЛАНТАЦИЙ — один из способов защиты деревьев лимона и других цитрусовых культур от мороза, заключающийся в сжигании жидкого топлива (нефти) в специальных грелках, расставляемых на плантациях. Для каждых 2 деревьев ставят по одной грелке. В Советском Союзе О. п. практикуется в районах разведения цитрусовых культур — в Зап. Грузии и Краснодарском крае. Существует 2 способа О. п.: советский, основанный на лучистом обогреве (радиации), и американский — на обогреве воздуха плантации путём смешения тёплых и холодных слоёв воздуха (конвекция). В Советском Союзе О. п. производится грелками конструкции советского инженера В. П. Никифорова.

Сравнительная эффективность грелок разной конструкции.

Показатели	Советская грелка	Американская грелка
Расход топлива за 1 час горения (в *кг*)	2,0	3,5
Радиация (в %)	41,0	25,0
Отдача тепла (в %) . . .	24,0	9,4
Теплопотеря с отходящими газами (в %) . .	27,4	54,0
Коэфициент полезного действия (в %)	72,0	49,0

При О. п. советскими грелками температура воздуха повышается на 3°—4°; температура листьев, расположенных к грелке под углом 45°, — на 4°—6°; перпендикулярно к тепловым лучам — на 6°—9°. Применение О. п. гарантирует сохранность листьев лимонных деревьев при $t°$ —9°, ветвей при $t°$ —11°.

За 1 час горения грелок, установленных на 1 *га* плантации, расходуется 0,6 *т* нефти. В СССР широкое применение О. п. затруднено тем, что плантации лимонов находятся гл. обр. на склонах крутизной более 15° и морозам почти всегда предшествует большой снегопад.

Лит.: Никифоров В. П., Новые грелки внешнего и внутреннего обогрева, в кн.: Культура лимона, тунга и семеноводство чая [Сборник], М., 1940; Лаврийчук В.С., Защита цитрусовых культур от морозов, Сухум, 1935.

ОБОГРЕ́В СЕМЯ́Н — агротехнический способ предпосевной обработки семенного материала, разработанный советским учёным Т. Д. Лысенко (1942). Применяется для повышения энергии прорастания, всхожести и урожайности семян с.-х. культур. При обогреве тёплым воздухом семена подсушиваются, увеличиваются пористость и воздухопроницаемость семенных оболочек, усиливаются ферментативные процессы в семенах, жизнеспособные семена выходят из состояния покоя, у них повышается энергия прорастания. Обогрев улучшает урожайные качества семян яровой и озимой пшеницы, озимой ржи, овса, ячменя, гречихи, проса, кориандра, льна, сеяных трав и других культур. Этот приём эффективен также по отношению к семенам с кондиционной (и первого класса) всхожестью. Обычно О. с. начинают с первых весенних дней. Для этого семенной материал нетолстым слоем (от 30 *см* до 40 *см*) рассыпают в хорошо проветриваемых амбарах на 10—15 дней или (в солнечные дни) на открытых площадках около семенных амбаров, на молотильных токах, на дощатых настилах на 3—5 дней. При неустойчивой погоде семена обогревают под навесами, а в холодную погоду — в отапливаемых помещениях или сушилках. В Советском Союзе О. с. применяется в северных, центральных, западных и юго-вост. районах, Сев. Казахстане, Сибири, на Урале и Дальнем Востоке.

Лит.: Лысенко Т. Д., Работы в дни Великой Отечественной войны. Статьи и речи, М., 1943; Кралин П. И., Повышение всхожести семян, Красноярск, 1947.

О́БОД — внешнее кольцо всякого колеса, соединяющееся с помощью спиц или диска со ступицей (см. *Колесо*). На деревянный О. повозочного колеса обычно надевается стальная шина. О. на колёсах *автомобилей*, *самолётов* и *велосипедов* (см.) представляет собой профилированное кольцо из листовой стали, на к-рое надевается резиновая шина. О. на колёсах железнодорожного подвижного состава представляет собой внешнее кольцо центра, на к-рое надевают бандаж; на ж.-д. вагонах применяются также и безбандажные литые колёса.

Лит.: Автомобиль. Описательный курс, 3 изд., под ред. Г. В. Зимелева, М., 1951; Николаев И.И., Третьяков А. П., Подвижной состав и тяга поездов, М., 1950.

ОБОДО́ВКА — село, центр Ободовского района Винницкой обл. УССР. Расположено в 13 *км* от ж.-д. станции Тростянец (конечный пункт ж.-д. ветки от линии Вапнярка — Христиновка). Сахарный, маслодельный и кирпичный заводы, плодосушилка; филиал промартели художественной вышивки. Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы, библиотеки, Дом культуры, стадион. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы, ячменя, кукурузы), сахарной свёклы. Животноводство мясомолочного направления. С.-х. техникум.

ОБОДО́ВСКИЙ, Александр Григорьевич (1796—1852) — русский педагог и статистик, представитель описательного направления в статистике, профессор статистики и педагогики Главного педагогического ин-та в Петербурге; автор ряда работ по географии, педагогике и статистике. Среди них наиболее известны: «Учебная книга всеобщей географии...» (1844), выдержавшая 14 изданий, «Атлас Российской империи...» (1849), «Руководство к педагогике, или науке воспитания...» (1835), «Руководство к дидактике, или науке преподавания...» (1836), «Теория статистики в настоящем состоянии, с присовокуплением краткой истории статистики» (1839). В области статистики взгляды О. были ниже теоретич. уровня, достигнутого к тому времени русской статистической наукой, т. к. О. отрицал необходимость причинного изучения явлений, преувеличивал значение статистич. описания, пренебрежительно относился к применению табличного метода в статистике. В 1833—1834 О. издавал первый в России «Педагогический журнал».

ОБОДО́ЧНАЯ КИШКА́ — средняя часть толстой кишки. Начало О. к. служит продолжением слепой кишки, конец её переходит в прямую кишку. О. к. как бы окружает в виде обода расположенные в середине брюшной полости петли тонких кишок. Разделяется на восходящую, поперечную, нисходящую и сигмовидную, или S-образную, кишки. См. *Кишечник*.

ОБОДРИ́ТЫ, бодричи, — общее наименование части полабских славян, а также крупнейшего из племён северной группы полабских славян. См. *Бодричи*.

ОБОЕПО́ЛЫЕ ЦВЕТКИ́ (двуполые цветки) — цветки, в к-рых имеются и тычинки и пестик (или пестики). Среди покрытосеменных растений подавляющее большинство (ок. 71—78% всех видов) имеет обоеполые цветки. Ср. *Однополые цветки*.

ОБО́ЕЧНАЯ МАШИ́НА — машина, применяемая в мукомольной пром-сти для очистки поверхности зерна пшеницы и ржи от частиц пыли, грязи и пр., а также для частичного отделения плодовых оболочек, зародыша и бородки. В крупяном производстве О. м. используется для шелушения зерна крупяных культур: овса, проса, ячменя и др. О. м. состоит из неподвижного цилиндра (обечайки), внутри к-рого вращается многолопастной ротор (бичевой барабан). Под воздействием наклонно расположенных стальных бичей обрабатываемое зерно с большой силой отбрасывается к цилиндрич. поверхности обечайки и передвигается вдоль цилиндра по винтовой линии. Намеченная степень очистки достигается благодаря сильному трению между зёрнами и поверхностью цилиндра. Неподвижный цилиндр бывает шероховатым, абразивным (интенсивное воздействие) или гладким, стальным (мягкое воздействие). Образующиеся при работе О. м. лёгкие частицы пыли и плёнок удаляются аспирационным устройством, работающим от вентилятора, устанавливаемого на машине или отдельно. Ввиду различных условий применения О. м. они выпускаются нескольких типоразмеров.

ОБО́З (воен.) — устаревшее название транспортных средств, применявшихся в войсках для перевозки запасов и подвоза всех видов грузов. В прошлом О. был исключительно конный. Он подразделялся на полковой, дивизионный и т. п. В современных моторизованных армиях для перевозки запасов и подвоза грузов используются преимущественно автотранспортные средства (см. *Транспорт*). Термин «О.» в Советской Армии не применяется.

ОБОЗОСТРОЕ́НИЕ — отрасль промышленности, занимающаяся производством нек-рых транспортных средств для с.-х. перевозок и городского х-ва. Обозостроительные предприятия выпускают повозки, телеги, арбы, сани для с.-х. обоза; автокачки, полки, сани-полки и т. п. для городского обоза; брички, линейки, тарантасы и т. д. для легкового обоза; специальные транспортные средства (пожарный обоз, нек-рые виды транспорта для коммуналь-

ного хозяйства) и т. д., а также отдельные деревянные детали (колёса, обод, полоз, спицы, дуги, болванки, клещи хомутовые и т. п.). Для ремонта обоза имеются специальные обозоремонтные мастерские. В дореволюционной России О. носило кустарный характер и было в основном сосредоточено в мелких сельских мастерских. В Советском Союзе О. осуществляется государственной пром-стью и промысловой кооперацией. Производство обоза в основном стандартизовано. Вместо существовавшего ранее многообразия типов повозок, затруднявшего заменяемость отдельных деталей и частей обоза, организован выпуск повозок стандартного типа с взаимозаменяемыми деталями. Изготовление повозок и телег производится в большинстве районов страны на основе специализации и кооперирования. Одни предприятия производят заготовку деловой древесины и разделку её на обозные полуфабрикаты, другие — дальнейшую обработку этих полуфабрикатов до готовых деталей и сборку частей или всей повозки и телеги. Имеются специализированные предприятия по выпуску стандартных осей, втулок, колпаков, шинной полосы, метизов и специальные сборочные заводы. Наиболее крупные механизированные обозостроительные предприятия системы Министерства местной промышленности: Краснодарский, Балашовский, Биробиджанский, Жуковский (РСФСР), Павлоградский, Чугуевский, Нежинский (УССР), Ташкентский (Узбекская ССР) заводы; системы промкооперации: «Коммунар» (Иркутская обл.), «Металлопродукт» (Ленинградская обл.), «Большевик» (Кировоградская обл.), «Ходовщик» (Воронежская обл.), «Горн» (Удмуртская АССР) и др. За годы пятилеток предприятия О. в СССР были оснащены новыми станками и оборудованием: деревообрабатывающим, кузнечным, металлообрабатывающим, что позволило сократить ручной труд и механизировать производственные процессы. Установлено специальное колёсное оборудование, ступотокарные и ступодолбёжные станки, ободострогальные станки и колёсосборочное оборудование — спицезабивные, ступорасточные и ободонаводочные станки, гидропрессы для обжима колец на ступице, запрессовки втулки в ступицу и холодной ошиновки колёс (ошиновочные прессы) и агрегатные станки. Значительно возросло количество гнутарных станков с механич. приводом для производства колёс из составного обода. Развитие производства гнуто-прессованного обода путём гнутья древесины мягких пород с одновременным её прессованием позволяет экономить ценные породы древесины (дуб, граб, ясень) и применять менее ценные (сосну и др.). Возрос объём производства продукции О. В 1948 был значительно превышен довоенный (1940) уровень производства повозок и телег. В пятой пятилетке (1951—55) производство телег, повозок и саней увеличивается ежегодно на 10—15%. В отдельных республиках обозостроительные предприятия увеличивают выпуск продукции применительно к местным условиям: в Узбекской и Азербайджанской ССР — арб и фургонов, в Украинской и Казахской ССР — легкового выездного транспорта (бричек, тарантасов, пролёток, линеек и т. п.).

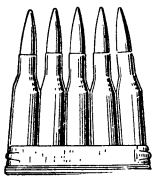
ОБОЗРЕВА́ТЕЛЬ — автор-составитель обозрений (комментариев), публикуемых в периодич. печати, а также по радио. Обозрение публикуется в прессе под фамилией его автора или под псевдонимом. Радиообозрение обычно читается у микрофона самим автором (радиокомментатором) или диктором от имени автора-составителя обозрения. О. в газетах, журналах, так же как и по радио, обычно комментирует наиболее актуальные события международной жизни, внутренней жизни страны и даёт обзор событий на определённую тему. О. является профессиональным литературным работником печати, телеграфных и информационных агентств, радио и других органов информации и пропаганды. (См. *Журналист*).

ОБОЗРЕ́НИЕ — вид эстрадного или театрального представления, составленного из отдельных сцен, эстрадных хореографических, музыкальных, вокальных номеров, объединённых между собой общей темой. Сюжетное развитие О. осуществляется с помощью ведущих («сквозных») персонажей, выступающих в ролях так называемых обозревателей. Форма О. использована в советском театре для создания агитационно-сатирич. представления, основанного на злободневном политическом или бытовом материале. В буржуазных странах О. (ревю) широко культивируется в качестве развлекательного жанра и обычно носит безидейный, пошлый характер.

ОБО́И — рулонная бумага, узорчатая или однотонная, служащая для оклеивания стен в помещениях. Применение О. преследует цель украшения жилища, но имеет также и гигиенич. значение, т. к. при этом закрываются поры и щели в строительном материале стен. О. влияют и на освещение помещения: чем светлее О., тем меньше света поглощают стены и тем больше они отражают его. Для О. используется бумага-основа весом от 55 *г/м*^{2} до 200 *г/м*^{2}. Краски для О. (прочные по отношению к свету и безвредные) составляются из цветных лаков (анилиновые красители, приведённые в нерастворимое состояние), наполнителей (мела или каолина) и клеев. В производстве О. применяют также краски минерального происхождения (охра, мумия), измельчённую слюду, алюминиевые и бронзовые порошки.

Производство О. состоит из изготовления печатной формы (клише), печатания на машине рисунка, сушки и перемотки О. в товарные рулоны. Для нек-рых видов О. дополнительно применяют грунтовку бумаги (покрытие бумаги слоем однотонной краски — грунтом, до нанесения рисунка), тиснение (рисунок наносится на загрунтованную бумагу масляными красками с одновременным его тиснением), лакировку и пр. Печатную форму изготовляют в виде вала из дерева или металла. На поверхность вала копированием наносится оригинальный рисунок, исполненный художником. Площадь рисунка рассчитывается т. о., чтобы он полностью занимал всю поверхность вала. При многокрасочной печати рисунок разделяется на элементы по окраске, причём каждый вал печатает в одну краску, а совокупность их полностью воспроизводит рисунок. Для печати О. применяют от 1 до 12 красок с соответствующим количеством печатных валов. Отпечатанные красками О. просушиваются в сушильной камере при 35°—55° и сматываются на рулон. В зависимости от техники нанесения красок, характера рисунка, способа отделки и назначения О. делятся на группы: негрунтованные — рисунок печатается на белой или цветной бумаге-основе без предварительной её грунтовки; лепковые — одновременно с нанесением рисунка бо́льшая часть бумаги-основы покрывается однотонной краской; грунтованные; гобелены и ковры — рисунок печатается по грунтованному фону и имитирует гобелен или ковёр; фоновые — имеют однотонную окраску бархатистого вида; декоративные — на готовые О., обычно с рисунком сетки, нанесён руч-

ным или машинным способом многокрасочный фриз (рисунок с повторяющимся орнаментом); тиснёные — О. с рельефно выступающим рисунком, и др. Изготовляются также бордюры и фризы для отделки верхней части стен, оклеенных О., белые О. для потолков, О., имитирующие ценные сорта древесины, применяемые в мебельной пром-сти, и др. О. поступают в продажу в кусках длиной по 12 *м* (тиснёные и декоративные по 7 *м*), шириной 50, 60, 75 *см*.



ОБО́ЙМА ПАТРО́ННАЯ—приспособление для заряжания огнестрельного оружия одновременно несколькими унитарными патронами. Иногда используется для удержания и направления патронов при стрельбе.

ОБО́ЙНЫЕ РАБО́ТЫ — оклейка обоями или линкрустом внутренних поверхностей стен и перегородок зданий. О. р. являются завершающим этапом отделочных работ. Обоями могут быть оклеены стены и перегородки, покрытые обычной штукатуркой, а также обитые листами «сухой штукатурки», строительного картона или фанеры. Оштукатуренные поверхности перед оклейкой хорошо просушивают, затем оштукатуренную поверхность прочищают, удаляют с неё пыль, покрывают клейстером и оклеивают газетной бумагой: внахлёстку при наклейке простых обоев и впритык с последующей шлифовкой пемзой при наклейке высококачественных обоев. Перед оклейкой линкрустом прошпаклёвывают неровности штукатурки, прошлифовывают пемзой подмазанные места и проклеивают их клейстером (без наклейки бумаги).

Перед наклейкой все сорта обоев подбирают по оттенку цвета, обрезают у них кромки (с одной стороны при наклейке взакрой обоев обычного качества и с двух сторон при наклейке впритык обоев повышенного качества), затем обои нарезают полотнищами требуемой длины с известным запасом для обеспечения точного совпадения рисунка. При массовой обрезке кромок у обоев применяют специальную машину — обоерезку. Линкруст после нарезки на куски замачивают в течение 10—15 мин. в горячей воде, снимают излишки воды губкой, раскладывают стопками и выдерживают в таком состоянии ок. 8 час. для лучшего разбухания, после чего обрезают кромки с двух сторон. Нарезанные полотнища намазывают клейстером, накладывают на стену, прижимают к ней и тщательно разглаживают тряпками или щётками сверху вниз, следя за совпадением рисунка (допускаемые отклонения не свыше 0,5 *мм*). В верхних частях стен наклеивают горизонтальной полосой гобелен или бордюр. Линкруст отделывается вверху только багетом.

Лит.: Пособие по производству малярных, обойных и стекольных работ, М., 1952.

ОБО́Л (греч. ὀβολός) — 1) Монета в Древней Греции, равная $^1/_6$ драхмы. Чеканилась первоначально из серебра, позднее из меди. Выпускались также монеты в 2, 3, 4 обола (диобол, триобол, тетробол). В Афинах О. делился на 8 халков, в других местах — на 8, 12 или даже на 16 халков. 2) Монета (т. н. обол Харона), клавшаяся древними греками при погребении покойнику (обычно в рот). По представлениям древних греков, этой монетой умерший должен был заплатить перевозчику Харону за перевоз через подземную реку Ахерон. 3) Монетная единица на Ионических островах в период нахождения их под протекторатом Англии (1815—64). Выпускались серебряные монеты в 30 О. и медные в 10, 5, 2½ и 1 О.

ОБОЛЕ́НСКИЙ, Владимир Николаевич (1877—1942) — советский метеоролог. В 1901 окончил Московский ун-т. В 1921—23 — директор Главной физич. обсерватории, в 1932—40 — директор Института экспериментальной метеорологии в Ленинграде. О. разрабатывал методы активного воздействия на атмосферные процессы; под его руководством впервые были проведены опыты по воздействию на облака с целью вызвать из них осадки, по воздействию на туманы с целью их рассеивания, работы по воздействию на электрич. состояние атмосферы и др. Исследования О. положили начало экспериментальной метеорологии.

Соч. О.: Метеорология, ч. 1—2, Л.—М., 1938—39; Дополнения и уточнения к теории атмосферной конденсации, «Метеорология и гидрология», 1941, № 3.

ОБОЛЕ́НСКИЙ, Евгений Петрович (1796—1865), князь, — декабрист, сын тульского губернатора, поручик лейб-гвардии Финляндского полка, старший адъютант гвардейского корпуса. Участник *Союза Спасения* и *Союза Благоденствия* (см.); распространял идеи декабристов среди офицеров гвардии. С 1824 — член директории *Северного общества декабристов* (см.); сторонник взглядов П. И. *Пестеля* (см.); стоял за слияние Южного и Северного тайных обществ и их согласованные выступления во время переворота. В 1825 приезжал в Москву для содействия И. И. *Пущину* (см.) в воссоздании московской организации тайного общества. В декабре 1825 в тесной связи с К. Ф. Рылеевым вёл подготовку восстания. 14 декабря строил каре восставших войск на Сенатской площади, ранил штыком ген. Милорадовича, в конце дня принял по поручению товарищей командование над революционными частями вместо неявившегося С. П. *Трубецкого* (см.) и готовился двинуть их против войск Николая I. Был приговорён к смертной казни, заменённой каторгой и ссылкой в Сибирь. С 1856 жил в Калуге, где и умер.

Соч. О.: Воспоминания, в кн.: Общественные движения в России в первую половину XIX в., т. 1 — Декабристы, СПБ, 1905.

Лит.: Нечкина М. В., Восстание 14 декабря 1825 г., М., 1951.

ОБОЛЕ́НСКИЙ, Михаил Андреевич (1805—73), князь,— историк-архивист, директор Московского главного архива Министерства иностранных дел, собиратель и издатель письменных и вещественных источников. Опубликовал нек-рые летописи, акты и другие источники, преимущественно по истории Русского государства в 16—17 вв. Список трудов О. опубликован в журнале «Русская старина», 1873, № 2.

ОБОЛЕ́ШЕВ, Алексей Дмитриевич (1854—81) — русский революционер-народник. Один из активных членов народнической организации «*Земля и воля*» (см.). Арестован в Петербурге в 1878 (под фамилией Сабурова) в связи с убийством шефа жандармов Мезенцева. В мае 1880 приговорён к смертной казни, заменённой 20-летней каторгой. Умер в Петропавловской крепости от туберкулёза.

О́БОЛОНЬ — наружная часть древесины ствола деревьев, в к-рой, наряду с отмершими, имеются живые клетки древесной и лучевой паренхимы; то же, что *заболонь* (см.).

ОБОЛО́НЬ — село, центр Оболонського района Полтавской обл. УССР. Расположено в 25 *км* от ж.-д. станции Весёлый Подол (на линии Ромодан — Кременчуг). Маслодельный завод, птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, клуб. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы, кукурузы, ячменя), сахарной свёклы. Животноводство мясо-молочного направления. МТС, совхоз.

ОБОЛО́ЧКА (в теории упругости) — твёрдое тело, ограниченное двумя криволинейными поверхностями, расстояние между к-рыми мало по сравнению с прочими размерами тела. Если О. не имеет других границ, кроме указанных выше поверхностей, то её называют замкнутой. Примером такой О. служит тонкостенный резервуар, не имеющий отверстий. Из всякой замкнутой О. может быть выделена незамкнутая, являющаяся её частью. Геометрич. место точек, равноудалённых от ограничивающих поверхностей, называют срединной поверхностью О. Кривая линия, ограничивающая срединную поверхность незамкнутой О., называется граничным контуром последней. В качестве примера незамкнутых О. можно привести тонкостенный купол или тонкостенное днище. Срединная поверхность, толщина и граничный контур (или контуры, если их несколько) полностью характеризуют О. с геометрич. стороны.

О. находятся в том же отношении к *пластинкам* (см.), как кривые брусья к балкам. Поэтому О. иногда называют также кривыми пластинами. Известно, что кривые брусья (арки) обладают определёнными преимуществами перед балками в отношении работы под действием поперечной нагрузки, а именно: балки при нагрузке испытывают изгиб, тогда как арки (при надлежащем согласовании их формы с характером действующей нагрузки) испытывают равномерное сжатие. Тем самым арки (при равном перекрываемом пролёте) могут быть сделаны более лёгкими, нежели балки. Аналогичным преимуществом обладают О. по сравнению с пластинами, с той, однако, существенной разницей (в пользу О.), что арка заданной формы не подвергается изгибу только под нагрузкой вполне определённого типа, а О. заданной формы не подвергается изгибу (или незначительным изгибам локального характера) под действием разнообразных распределённых нагрузок, если только её края надлежащим образом закреплены. Благодаря этому свойству О., конструкции, выполненные из них (если эти конструкции правильно спроектированы), сочетают значительную лёгкость с высокой прочностью, что обеспечивает им широкое применение в различных областях техники. Важной областью применения О., где используется не столько их прочность, сколько гибкость (проявляющаяся при определённых сочетаниях формы О. и нагрузки на неё), является приборостроение (трубки манометров, сильфоны, гофрированные мембраны и др.).

Вопросами расчёта О. (определением возникающих в них, при заданной нагрузке и условиях закрепления, напряжений и деформаций, а также исследованием устойчивости форм, их равновесия) занимается раздел теории упругости и пластичности, называемый теорией тонких О. Общая теория расчёта упругих О. была разработана англ. учёным А. Лявом (1888). Интенсивное развитие теории в направлении решения конкретных задач началось, примерно, с 1910 (русский учёный И. Г. Бубнов, немецкие учёные Г. Рейснер, Е. Мейснер и др.). Наиболее значительные успехи были достигнуты после 1930, когда усилиями преимущественно советских учёных (В. З. Власов, Б. Г. Галёркин, А. А. Ильюшин, Х. М. Муштари и др.) были существенно разработаны как общая теория О., так и важнейшие её частные задачи.

Теория тонких О. строится на основе т. н. гипотезы прямых нормалей (используемой также в теории пластин), сводящейся к допущению, что всякая точка О. после деформации остаётся на том же перпендикуляре и срединной поверхности и на таком же от неё расстоянии, как и до деформации. Помимо этого, нормальными напряжениями, действующими на площадках, параллельных срединной поверхности, пренебрегают по сравнению с прочими напряжениями.

Указанные допущения, являющиеся обобщением гипотез, используемых в элементарной теории *балок* (см.), позволяют свести трёхмерную задачу теории упругости (каковой по существу является проблема расчёта О.) к двухмерной задаче — исследованию деформации срединной поверхности О. Доказано, что допускаемая при этом погрешность имеет величину порядка $\frac{h}{R}$ (где h — толщина оболочки, а R — наименьшее значение радиуса срединной поверхности). Для большинства О., применяемых на практике, $\frac{h}{R} \leqslant {}^1/_{20}$, что даёт основание в этих случаях доверять результатам расчётов, выполненных на основе гипотезы прямых нормалей. Это заключение подтверждено многочисленными опытами.

Необходимо, однако, отметить, что даже в этой математически существенно упрощённой постановке расчёт О. оказывается весьма трудной задачей, поскольку он сводится к решению (при заданных на каждом краю О. четырёх краевых условиях) системы из трёх нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных, имеющих восьмой порядок.

Особо следует выделить частный случай, когда: 1) напряжения в О. не превосходят предела пропорциональности; 2) перемещения срединной поверхности малы по сравнению с толщиной О.; 3) нагрузка на О. достаточно мала по сравнению с критической. В этом случае всеми нелинейными членами в указанной выше системе уравнений можно пренебречь. Получающуюся после этого систему линейных дифференциальных уравнений в частных производных принято называть уравнениями моментной теории О. Здесь словом «моментная» подчёркивается, что данная теория учитывает сопротивление О. на изгиб и кручение. Отбрасывая в уравнениях моментной теории все члены, содержащие изгибающие и крутящие моменты, приходят к простейшему варианту теории О.— т. н. безмоментной теории, исторически сложившейся раньше моментной теории (франц. учёные Б. Клапейрон и Г. Ламе, 1828).

В безмоментной теории предполагается, что в любом нормальном сечении О. напряжения равномерно распределены по толщине. Именно этот тип напряжённого состояния наиболее выгоден для О., поскольку они, ввиду своей малой толщины, плохо работают на изгиб. Отсюда вытекает, что одной из весьма важных проблем теории О. является вопрос о том, какие факторы (форма срединной поверхности, конфигурация краёв и подкреплений О., способ закрепления краёв, вид загружения) наиболее благоприятны с точки зрения возможности осуществления безмоментного напряжённого состояния. Наиболее изучены в этом отношении О. положительной кривизны. Установлено, что при надлежащем закреплении краёв в такой О., если её кривизна, а также внешние и реактивные силы достаточно плавно изменяются, будет безмоментное напряжённое состояние. Поэтому закрепления краёв О. должны быть такими, чтобы была устранена возможность возникновения чистого изгиба и кручения (без растяжений, сжатий и сдвигов в срединной поверхности). Вблизи краёв, подкреплений (рёбер), линий излома срединной поверхности и линий скачкообразного изменения поверхностной нагрузки будут иметь место добавочные, быстро затухающие напряжённые состояния моментного характера, называемые краевыми эффектами. Расчёт краевого эффекта, а также расчёт О., для которых не выполняются условия применимости безмоментной теории, приходится производить, исходя из уравнений моментной теории. Здесь было уделено много внимания различным возможностям упрощения этих уравнений путём обоснованного пренебрежения нек-рыми их членами, анализа свойств их интегралов, рационального их преобразования, и, наконец, путём использования дополнительных (помимо гипотезы прямых нормалей) допущений физич. характера.

Во многих случаях О., применяемые на практике, подкрепляются рёбрами (преимущественно тогда, когда запас устойчивости равновесия О., если её сделать без рёбер, оказывается недостаточным при заданной для неё нагрузке). Примерами О., подкреплённых рёбрами, являются фюзеляжи и крылья самолётов, корпуса подводных лодок, нек-рые типы перекрытий. Прочность подкреплённых О. проверяется с учётом их совместной работы с рёбрами. Что касается рационального расположения рёбер, то оно определяется из расчёта О. на устойчивость. При этом надлежит проверять как устойчивость О. между рёбрами, так и устойчивость О. в целом — вместе с рёбрами.

Теория устойчивости равновесия О. существует в настоящее время в двух вариантах. Первый основывается на представлении, что момент потери устойчивости соответствует такой нагрузке, при к-рой, помимо первоначальной формы равновесия О., существует бесконечно близкая к ней другая форма равновесия. Это приводит к системе линейных однородных дифференциальных уравнений, в к-рую входит неизвестный параметр нагрузки. Граничные условия задачи также однородны. Отсюда определяется спектр собственных

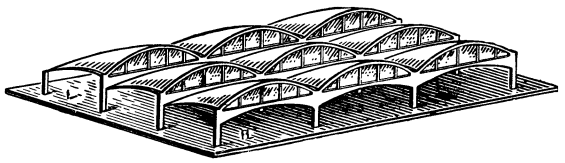
чисел (критич. нагрузки) и система фундаментальных функций (формы потери устойчивости). В нек-рых задачах (напр., при расчёте цилиндрич. О. на равномерное внешнее давление) указанный выше путь определения критич. нагрузок даёт удовлетворительное совпадение с опытом. Однако имеются такие случаи, когда линейная теория устойчивости О. расходится с результатами опыта в несколько раз, давая при этом ошибку в сторону увеличения критич. нагрузки, т. е. ошибку, опасную для существования конструкции.

В связи с недостаточностью линейной теории нем. учёный Т. Карман предложил (1939) принципиально иной подход к вопросу об устойчивости О., основанный на поисках такой формы равновесия (отличающейся от исходной формы равновесия на конечные перемещения), к-рой соответствует меньшая величина полной энергии по сравнению с таковой для исходного положения. При этом для перехода из исходного положения во второе положение равновесия О. должна пройти промежуточные формы деформации, к-рым отвечают более высокие энергетич. уровни. Однако применительно к реальным О. всегда имеется достаточно причин (начальный прогиб, пульсация, нагрузки), благодаря к-рым указанный выше энергетич. барьер преодолевается.

Дифференциальные уравнения второго варианта теории устойчивости О. нелинейны, а определяемое из них значение критич. нагрузки принято называть нагрузкой, вызывающей «хлопок». Представление о «хлопке» позволило ближе подойти к объяснению явлений, наблюдаемых при испытаниях О. на устойчивость. Проблема «хлопка» имеет большое практич. значение для приборостроения и для других областей техники. Иногда (если опоры О. достаточно надёжны) сознательно допускают работу О. при нагрузках, превышающих критическую. В этом случае избыточная нагрузка должна восприниматься подкреплениями О. Теория расчёта О. в закритич. области близка к расчёту их на «хлопок».

В развитии теории устойчивости О. большое значение имели работы советских учёных Н. А. Алулиня, Х. М. Муштари, В. И. Федосьева. К числу нелинейных задач теории О. должен быть отнесён и их расчёт в области упруго-пластических деформаций. Первые успехи её связаны с работами советской школы теории пластичности. В частности, А. А. Ильюшиным разработана общая теория устойчивости О., находящихся в упруго-пластич. области.

О б о л о ч к и в с т р о и т е л ь н о й м е х а н и к е. Принципы строительной механики применяются для расчёта крыльев и фюзеляжей самолётов, корпусов, рубок и переборок судов, кожухов турбин, днищ и корпусов котлов, резервуаров и газгольдеров, лопаток паровых турбин и многих других О. В строительном деле О. как конструктивной формой пользовались при возведении *куполов* и *сводов* (см.) еще в древности (напр., купол римского Пантеона, построенного во 2 в., представляет собой сферическую О. с пролётом 44 *м* и толщиной ок. 1 *м*). В качестве формы перекрытия О. применяют при строительстве театров, гаражей, ангаров, промышленных предприятий и т. п., т. е. зданий, назначение к-рых вызывает необходимость в больших пролётах. Особенно способствовало распространению О. применение железобетона, давшее возможность быстро и без больших затрат металла осуществлять лёгкие и прочные своды-О. с пролётами до 65—70 *м* при толщине не более 6—12 *см*.



Перекрытие из оболочек двоякой кривизны.

Формы О. весьма многообразны. Наибольшим распространением, вследствие простоты осуществления и расчёта, пользуются О. вращения (цилиндрические, конические, сферические, параболические и др.). Перекрытия зданий часто выполняют в форме системы О., имеющих в плане прямоугольное очертание (как, напр., на рисунке), что позволяет удобно опереть их на прямоугольную сетку колонн (т. н. вспарушенные перекрытия — от слова парус). В строительной механике для расчёта О. применяются приближённые методы, основанные на моментной теории (см. выше). Такие приближённые методы даёт т. н. т е х н и ч е с к а я т е о р и я о б о л о ч е к, в создании к-рой большую роль сыграли работы В. З. Власова. Наиболее подробно разработаны разделы, относящиеся к пологим, цилиндрическим и складчатым (призматическим) покрытиям.

В отдельных отраслях техники использование специфич. особенностей или условий работы данного типа конструкций позволяет ещё более упростить расчёт О. Так, тонкостенные цилиндрич. и конич. резервуары, нагружённые изнутри гидростатич. давлением, рассчитывают обычно по уравнению Лапласа

$$\frac{\sigma_m}{\rho_m}+\frac{\sigma_t}{\rho_t}=\frac{p}{\delta},$$

где (для данной точки) σ_m и σ_t — главные напряжения (см. *Напряжённое состояние*), ρ_m и ρ_t — радиусы кривизны поверхности в меридиальном и экваториальном направлениях, p — величина гидростатич. давления, δ — толщина О. Зависимость между действующими силами, напряжениями и размерами О., даваемая уравнением Лапласа, в нек-рых случаях приобретает весьма простой характер. Например, для сферич. резервуара при $\rho_m=\rho_t=\frac{D}{2}$ $\sigma_m=\sigma_t=\frac{pD}{4\delta}$, где D — диаметр сферы.

При расчёте авиационных конструкций достигают значительных упрощений, рассматривая обшивку крыльев и фюзеляжа самолёта как пространственную стержневую систему, узлы к-рой шарнирны. Этот приём позволил проводить расчёт О. при помощи хорошо известных способов строительной механики. Рассчитывая железобетонные своды-О., в целях упрощения принимают прямолинейную эпюру распределения напряжений по толщине О. Расчёт, основанный на этом допущении, даёт достаточно точные результаты при отношении длины О. (расстояния между торцами свода) к её радиусу $L/R>5$. Указанные упрощения расчёта, а также и другие основываются обычно на результатах экспериментов, проводимых над моделями (см. *Подобия теория*, *Моделирование*). При этом исследуют деформации и напряжения в зависимости от нагрузок и времени, а также изучают колебания О. Сравнение результатов опытов над моделями с материалами наблюдений над действительными конструкциями позволило существенно упростить и стандартизовать применяемые методы расчёта О.

Наряду с развитием теории и методов расчёта О., в СССР достигнуты успехи в создании новых видов О. и в строительстве О. новых конструкций. В годы Великой Отечественной войны были освоены тонкостенные кирпичные своды-О. В результате многолетних работ советских учёных созданы конструкции деревянных сводов-О. с длиной и шириной пролёта до 64 *м* × 39 *м*. В 1950 была разработана под руководством советского инженера Л. Н. Геништы конструкция большепролётных 21 *м* × 12 *м* шедовых (обеспечивающих верхний свет) О., позволяющая возводить перекрытия крупных цехов механизированным способом при значительной экономии в металле и стройматериалах (см. рис.).

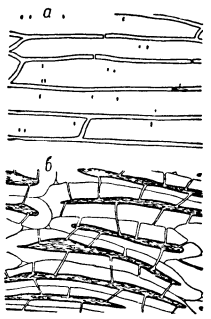
Лит.: В л а с о в В. З., Общая теория оболочек и ее приложения в технике, М.—Л., 1949; е г о ж е, Тонкостенные упругие стержни (Прочность, устойчивость, колебания), М.—Л., 1940; Г о л ь д е н в е й з е р А. Л., Теория упругих тонких оболочек, М., 1953; И л ь ю ш и н А. А., Пластичность, ч. 1, М.—Л., 1948; Л у р ь е А. И., Статика тонкостенных упругих оболочек, М.—Л., 1947; Л я в А., Матема-

тическая теория упругости, пер. с англ., М.—Л., 1935; Новожилов В. В., Теория тонких оболочек, [Л.], 1951; Феодосьев В. И., Упругие элементы точного приборостроения, М., 1949; Flügge W., Statik und Dynamik der Schalen, B., 1934; Феофанов А. Ф., Расчеты тонкостенных конструкций, М., 1953; Чурина А. Н., Расчеты тонкостенных резервуаров, М., 1953; Деревянный ребристый свод-оболочка, под ред. В. М. Коченова, М., 1935 (Центральный н.-и. ин-т промышленных сооружений НКТП СССР ЦНИПС); Инструкция по проектированию и возведению тонкостенных сводчатых покрытий из кирпича, камней и блоков, М., 1946 (Центральный н.-и. ин-т промышленных сооружений. ЦНИПС).

ОБОЛО́ЧКА ЭЛЕКТРО́ННАЯ — электроны, входящие в состав атома. Состав и строение О. э. обусловливают химические, оптические и ряд других свойств химич. элемента. Подробнее см. *Атом*, *Периодическая система элементов Д. И. Менделеева*.

ОБОЛО́ЧКИ ЖИВО́ТНЫХ КЛЕ́ТОК — поверхностный уплотнённый слой протоплазмы животных клеток, приобретающий в процессе развития клетки особые свойства пограничной структуры, регулирующей обмен веществ клетки с окружающей средой и выполняющей защитную функцию. Т. к. оболочки многих животных клеток не обнаруживаются при обычных методах микроскопич. исследования, то считалось, что животные клетки вообще не имеют оболочек. В 1923 советский учёный О. Б. Лепешинская предложила специальный метод исследования О. ж. к., с помощью к-рого удаётся выявить оболочки разнообразных клеток животного организма. Применение этого метода дало возможность начать систематич. изучение О. ж. к. Было показано, что они обладают характерными химическими, физико-химическими и структурными свойствами, закономерно изменяются в жизненном цикле клетки и с возрастом организма, а также очень чувствительны к различным внешним воздействиям. О. ж. к., как неразрывные части протоплазмы клетки, состоят гл. обр. из белков; кроме того, О. ж. к., как правило, содержат жироподобные вещества — липоиды. С возрастом организма клеточные оболочки делаются более плотными, дисперсность белков понижается, что ведёт к снижению проницаемости оболочек и, следовательно, к снижению процессов обмена веществ клетки. Под влиянием различных факторов среды, в частности электролитов, О. ж. к. претерпевают физико-химич. и морфологич. изменения: вакуолизируются, приобретают зернистое или волокнистое строение, гомогенизируются и т. д. Так, под влиянием нек-рых солей, в частности двууглекислой соды, белки О. ж. к. распыляются, увеличивается их поверхность соприкосновения с внешней средой, благодаря чему увеличивается обмен веществ.

ОБОЛО́ЧКИ РАСТИ́ТЕЛЬНЫХ КЛЕ́ТОК — построены преимущественно из высокомолекулярных углеводов — *целлюлозы*, *гемицеллюлоз*, *пектиновых веществ* (см.) и др.; в состав оболочек клеток грибов входит гл. обр. азотсодержащее вещество — хитин. Структура оболочек весьма сложная; остов её состоит из длинных цепочек молекул целлюлозы и других углеводов, образующих пространственную кристаллич. решётку. Характерной особенностью О. р. к. является их анизотропность (см. *Анизотропия*), т. е. различие физико-химич. свойств в разных частях оболочки, что используется при изучении их строения. Оболочки молодых клеток тонкие, эластичные, стекловидно-прозрачные и б. или м. однородные по составу и строению. В процессе развития клетки оболочки обычно изменяются: утолщаются, претерпевают различные химич. изменения и становятся менее эластичными; только нек-рые клетки сохраняют тонкостенную оболочку в течение всей своей жизни (клетки образовательной ткани). Утолщение О. р. к. происходит как путём наложения новых слоёв на оболочку (аппозиция), так и путём внедрения молекул целлюлозы в толщу первичной оболочки (интуссусцепция). Рост оболочек в толщину может быть внутренним или (реже) наружным. Наружное утолщение О. р. к. бывает обычно в виде различных выростов на оболочке, например у пыльцевых зёрен покрытосеменных растений. Внутреннее утолщение — образование под первичной оболочкой вторичной и третичной, происходит вследствие последовательного наложения новых слоёв на оболочку изнутри; у клеток с сильно утолщёнными оболочками, например древесины, лубяных волокон и др., ясно выражена слоистость. В ряде случаев в результате утолщения сильно суживается клеточная полость, так что от последней остаётся только узкий просвет. Утолщение О. р. к. может быть равномерным и неравномерным (напр., спиральные, кольчатые и другие утолщения в сосудах древесины, сетчатые утолщения паренхимных клеток и др.). В О. р. к обычно имеются *поры* (см.), представляющие собой участки первичной оболочки, не подвергшейся утолщению. Через поры осуществляется обмен веществ. Химич. изменения О. р. к. могут привести к их *одревеснению* или *опробковению* (см.), к кутинизации, ослизнению или минерализации. Одревеснение происходит в результате пропитывания О. р. к. лигнином; такие оболочки теряют эластичность, становятся хрупкими, но в то же время более прочными. Обычно в древесной целлюлозе присутствует ксилан (в форме гемицеллюлоз). Наибольшее одревеснение наблюдается в стеблях и корнях деревьев и кустарников. Опробковение О. р. к. вызывается отложением в толще оболочек суберина, непроницаемого для воды и газов. Протопласт в таких клетках обычно отмирает вследствие нарушения обмена веществ. Слой из опробковевших клеток, предохраняющий растения от излишнего испарения, иногда достигает большой толщины, напр. на стволе и ветвях *пробкового дуба* (см.). Кутинизация О. р. к. — выделение *кутина* (см.) на наружной поверхности листьев и стеблей, образующего плёнку, т. н. *кутикулу* (см.); иногда кутин пропитывает толщу клеточной оболочки, б. ч. наряду с суберином. Ослизнение оболочек (образование *слизей* и *камедей*, см.) обусловлено образованием и накоплением в растениях остатков арабинозы, галактозы, уроновых кислот и др. У низших растений ослизнение оболочек способствует высвобождению спор или половых клеток (гамет) из материнской клетки; у высших растений (лён, кресс-салат и др.) ослизняется поверхность семян, что благоприятствует их закреплению на месте и прорастанию. Образование камедей (гуммоз) — патологич. процесс, приводящий к выделению (напр., у вишни, сливы, многих акаций и др.) сильно разбухающих клейких масс, просачивающихся через кору и застывающих в виде т. н. клея. Минерализация О. р. к. происходит в результате отложения в оболочках солей кремния, кальция и др. У низших растений (диатомовые водоросли) оболочки



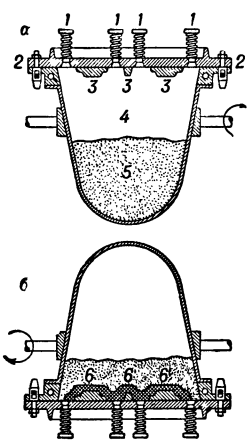
Продольный разрез клеток: *а* — с неутолщёнными оболочками; *б* — с утолщёнными оболочками; видны поровые каналы.

тела сильно пропитаны кремнезёмом (или целиком из него состоят) и образуют как бы панцырь; у некоторых высших растений (хвощи, осоки, злаки) кремнезём обнаружен в кутикуле. У многих растений (красные водоросли, вельвичия, белая кувшинка и др.) в клеточных оболочках содержится углекислый кальций.

О. р. к., являясь составной частью волосков семян хлопчатника, волокон прядильных растений и др., широко используются в промышленности для изготовления текстильного сырья, бумаги, шпагата, канатов и т. д. Широкое применение находит также древесина деревьев, слагающаяся из множества одревесневших клеточных оболочек. Основная масса топлива (каменный уголь, торф) представляет видоизменённые клеточные оболочки. Извлекаемая из О. р. к. целлюлоза используется для изготовления искусственного шёлка, целофана, пластмасс, взрывчатых веществ и др.

ОБОЛО́ЧКОВАЯ ФО́РМА (корковая форма) — тонкостенная разовая литейная форма, изготовленная по металлическим подогретым модельным плитам путём насыпания на их поверхность формовочной смеси, приобретающей в процессе кратковременной сушки значительную прочность.

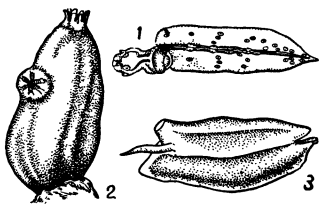
Формовочная смесь состоит из кварцевого песка и синтетич. смол и приготовляется на бегунах, куда засыпается сухой кварцевый мелкий песок в количестве 92—95 весовых процентов и порошок термореактивной смолы (фенольной, карбамидной, крезоловой) в количестве 8—5%. Готовая смесь ссыпается в открытый сверху поворотный бункер. Металлическая (чугунная, стальная или бронзовая) плита подогревается до температуры 200°—260° и опрыскивается кремнистой эмульсией с целью устранения прилипания к ней формовочной смеси. Затем плита закрепляется на открытой части бункера (см. рис.), последний поворачивается на 180° (из положения *а* в положение *б*) и находящаяся в бункере смесь ссыпается на горячую модельную плиту. Слой смеси затвердевает на толщину 6—10 *мм* под действием тепла, отдаваемого модельной плитой благодаря плавлению и отвердеванию смолы, связывающей зёрна песка в прочную оболочку, плотно прилегающую к модельной плите. Избыток незатвердевшей смеси ссыпается с плиты при обратном повороте плиты и бункера. Для окончательного отвердения оболочка вместе с плитой открепляется от бункера и на короткое время (15—45 сек.) помещается в печь, температура в к-рой достигает 300°—350°. Готовая оболочка, представляющая собой половину литейной формы, с помощью толкателей снимается с модельной плиты и спаривается с другой половиной формы (склеиванием, свёртыванием, наложением грузов и т. д.). В случае необходимости внутри О. ф. устанавливаются стержни, к-рые также могут быть оболочковыми. Заливка О. ф. ведётся обычными способами. Отливка после отвердевания легко освобождается от песка вследствие выгорания смолы, входящей в состав формовочной смеси.



Оболочковая форма: *1* — толкатели; *2* — модельная плита; *3* — модели; *4* — бункер; *5* — формовочная смесь; *6* — оболочковая полуформа.

Все процессы, связанные с изготовлением О. ф., легко поддаются механизации и автоматизации. На четырёхпозиционном карусельном автомате можно за час изготовить до 60 форм. О. ф. особо пригодны для получения отливок весом 25—100 *кг* из чёрных и цветных металлов в условиях крупносерийного и массового производства. О. ф. по сравнению с обычными толстостенными земляными формами имеют ряд преимуществ: количество перерабатываемой и перемещаемой формовочной смеси сокращается до 20 раз; устраняются трудоёмкие операции, связанные с механич. уплотнением рыхлой формовочной смеси и отделкой форм; отпадает необходимость в дорогих формовочных машинах; повышается точность литья и чистота поверхности отливок, что ведёт к сокращению расходов на механич. обработку и отделку поверхности; снижается брак литья, связанный с малой и неравномерной прочностью земляных форм и их плохой вентиляцией. Недостатками О. ф. являются высокая стоимость искусственных смол и выделение (во время сушки, заливки и выбивки) дурно пахнущих и раздражающих слизистые оболочки газов. Изыскиваются формовочные смеси для О. ф., лишённые указанных недостатков.

ОБОЛО́ЧНИКИ (Tunicata) — подтип животных типа хордовых (Chordata). У большинства О. тело мешкообразное или бочёнкообразное, нечленистое; лишь у аппендикулярий оно расчленяется на туловище и хвост. Размеры—от 1 *см* (аппендикулярии) до 50 *см* (нек-рые асцидии). Тело О. заключено в выделяемую наружным эпителием оболочку — тунику (отчего и произошло название). Консистенция туники различна: от студенистой до хрящевой; по химич. составу вещество, составляющее её (туницин), близко к клетчатке, что является единственным случаем среди всего животного мира. Хорда у некоторых О. (аппендикулярии) имеется и у личиночных, и у взрослых форм; у остальных — лишь в личиночном состоянии. Хорда у взрослых форм расположена в хвосте. Под эпителием залегает слабо развитая мускулатура. В передней части тела, сразу за ртом, расположена мощно развитая глотка, несущая, наряду с приёмом пищи, функцию дыхания; глотка пронизана отверстиями — жаберными щелями, сообщающимися с наружной средой либо непосредственно (аппендикулярии), либо через особую полость — клоаку, куда открываются также задняя кишка и протоки половых желез (асцидии, сальпы). Из клоаки наружу ведёт клоачное отверстие. Кровеносная система состоит из сердечного мешка и б. или м. развитой сети лакун. Кровь движется при помощи сокращений сердечного мешка то в одном, то в другом направлении. Центральная нервная система О. представлена крупным надглоточным или мозговым ганглием, расположенным на спинной стороне тела, с отходящими от него нервными стволами. Органы чувств развиты слабо. О. — *гермафродиты* (см.). Наряду с половым размножением, у них широко распространено и бесполое (почкование), встречается чередование полового и бесполого поколений (напр., сальпы). Развитие у О.



Оболочники: *1* — аппендикулярия Fritillaria polaris; *2* — асцидия Ascidia mentula; *3* — сальпа.

иногда очень сложное и может сопровождаться регрессивным метаморфозом (напр., у асцидии). Лишь работы А. О. Ковалевского по изучению развития асцидий доказали принадлежность О. к типу хордовых. Благодаря этим работам было установлено родство между позвоночными и беспозвоночными животными. Наличие во взрослом или личиночном состоянии спинной струны — хорды, положение и способ закладки центральной нервной системы, положение сердечного мешка, изменение передней части кишечного канала в жаберный аппарат — сближает О. с *позвоночными* (см.), особенно с *бесчерепными* (см.). Все О.— морские животные. Питаются мелкими животными, водорослями и органич. остатками, взвешенными в воде.

О. делят на 3 класса: *аппендикулярии*, *асцидии* и *сальпы* (см.). Аппендикулярии (Appendicularіae) — свободно плавающие, одиночные формы, наиболее примитивные из О.; хорду сохраняют в течение всей жизни. Асцидии (Ascidiae)— одиночные и колониальные формы. Во взрослом состоянии ведут прикреплённый образ жизни; личинки свободно плавающие. Во взрослом состоянии утрачивают хорду. Сальпы (Salpae) — свободно плавающие животные. Размножаются бесполым путём и формируют временные колонии. Во взрослом состоянии хорду утрачивают.

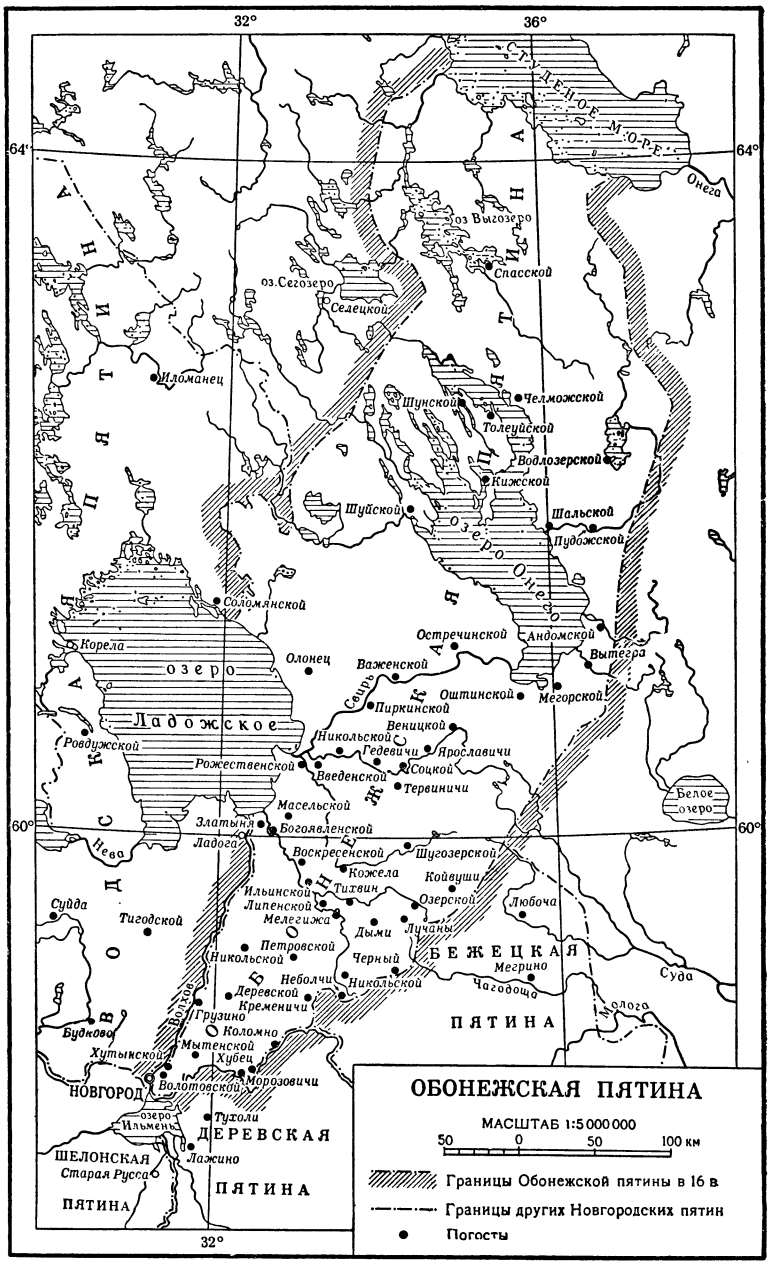
ОБО́ЛТКА (устар.) — процесс механич. очистки деталей машин во вращающихся барабанах. См. *Галтовка*.

О́БОЛЬ — река в Витебской обл. БССР, правый приток Зап. Двины. Длина ок. 150 *км*. Площадь бассейна 2690 *км*². Вытекает из озера Езерища (Озерища), расположенного в пределах Невельско-Городокских высот. Сплавная в среднем и нижнем течении.

ОБОНЕ́ЖСКАЯ ПЯТИ́НА — одна из пяти частей, на к-рые разделялись владения Великого Новгорода, непосредственно к нему прилегавшие. О. п. являлась по территории наибольшей из пятин (см. схему) и состояла из двух частей — Нагорной (юго-вост. часть пятины) и Заонежской (сев.-зап. часть), каждая из к-рых делилась на погосты. Своё название О. п. получила от озера Онего. Первое упоминание об О. п. встречается в писцовой книге 1496, но название Обонежья, как области, более или менее соответствующей территории позднейшей пятины, употреблялось еще в 11—12 вв. В 1708 О. п. вошла в состав Ингерманландской губ.

Лит.: Писповые книги Обонежской пятины 1496 и 1563 г., Л., 1930; Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1 — [IX—XIII вв.], М., 1953.

ОБОНЯ́НИЕ — процесс восприятия запаха животными организмами. В жизни животных О. играет важную роль, т. к. при его помощи воспринимаются запахи пищи, врагов, особей другого пола и т. п. О. хорошо развито у насекомых; для многих из них важнейшее значение имеет восприятие запахов цветов, нектаром и пыльцой к-рых они питаются. В зависимости от развития у млекопитающих обонятельной функции их делят на три группы: макросматические, т. е. обладающие острым О. (напр., копытные и многие др.), микросматические, т. е. обладающие слабо развитым О. (напр., ластоногие, беззубые киты, приматы), и аносматические, т. е. такие, у к-рых О. отсутствует (напр., зубатые киты, дельфины). У человека в познании внешнего мира О. не играет ведущей роли, что не исключает, однако, весьма тонкого восприятия определённых запахов.



О. осуществляется при помощи обонятельного анализатора. Периферич. отдел обонятельного анализатора у млекопитающих образован рецепторами, находящимися в слизистой оболочке верхнего носового хода (см. *Обоняния органы*). Естественные раздражители рецепторов О. — молекулы пахучих веществ — проникают к ним через ноздри при вдыхании атмосферного воздуха или через задние носовые отверстия (хоаны) из ротовой полости при глотании (в последнем случае воспринимается запах находящейся во рту пищи). При обычном дыхании ощущения запаха выражены относительно слабо и могут быть усилены интенсивным втягиванием воздуха — нюханьем. Ряд веществ (ванилин, бензол, ксилол и др.) раздражают только рецепторы О.; они получили название ольфактивных, в отличие от т. н. смешанных веществ, вызывающих, наряду с обонятельными, также и температурные, тактильные, болевые или вкусовые ощущения. Так, при вдыхании паров хлороформа, наряду с запахом, отчётливо ощутим сладковатый вкус. Смешанный характер ощущения зависит от одновременного раздражения запаховыми веществами рецепторов О. и чувствительных окончаний тройничного нерва. В настоящее время известно громадное количество веществ, обладающих специфич. запахами. Запах, присущий отдельному веществу, обозначается по названию этого вещества. Дать сходным запахам общее название, выделить основные обонятельные ощущения пока не представляется возможным; это затрудняет создание точной классификации запахов. Учитывая большое число отдельных запахов, трудно предположить, что существуют особые рецепторы для каждого запаха. Повидимому, имеется несколько основных видов рецепторов О.; каждое пахучее вещество возбуждает ряд видов рецепторов, а степень возбуждения каждого вида определяется качеством данного запаха. Различными методами удалось измерить чувствительность О., т. е. найти минимальные количества веществ, вызывающих ощущение запаха. Так, запах тринитробутилтолуола («искусственного мускуса») ощущается человеком при наличии 5×10^{-15} *г* его в 1 *см*^{3} воздуха. Несмотря на такую малую концентрацию вещества, минимальное количество молекул, вызывающее пороговое ощущение запаха, огромно, составляя, напр., для данного вещества ок. 11 млрд. в 1 *см*^{3} воздуха. Специальной тренировкой человек может значительно развить О., как это наблюдается у дегустаторов. Важным свойством О. является «привыкание», или адаптация, к длительному раздражению пахучим веществом. Адаптация О. сказывается ослаблением или полным исчезновением ощущения данного запаха. При длительном воздействии веществом на одну половину носа адаптация О. развивается на обеих сторонах; это доказывает участие в адаптации О. не только периферического, но и центрального отдела обонятельного анализатора. В деятельности этого анализатора проявляются и другие общие закономерности, свойственные всем анализаторам. Для О. отмечены явления сенсибилизации — повышение чувствительности О. при определённых условиях раздражения; контраста — увеличение чувствительности к одному запаху после воздействия другого; компенсации — взаимное ослабление запахов в смеси пахучих веществ; подавления слабого запаха более сильным; слияния запахов нескольких веществ в качественно иной запах (это свойство О. используется при изготовлении парфюмерной продукции). Острота О. изменяется, повышаясь или падая, в зависимости от ряда внешних и внутренних факторов; к первым относятся колебания температуры и влажности воздуха, ко вторым — различные изменения состояния центральной нервной системы. При некоторых заболеваниях наблюдается возникновение паросмий — искажений нормальных обонятельных ощущений. Раздражение пахучими веществами может вызвать изменения физиологич. состояния всего организма, в первую очередь, как это показал И. П. Павлов, путём *условных рефлексов* (см.). Под влиянием запахов может изменяться частота и глубина дыхания, газообмен, возбудимость мышц, частота пульса, уровень кровяного давления, деятельность органов пищеварения, чувствительность зрения и слуха, а также развиваются определённые изменения электроэнцефалограммы — кривой, отображающей колебания электрич. потенциалов мозга. Наиболее значительные изменения электрич. потенциалов под влиянием запаховых раздражений отмечаются в центральных отделах обонятельного анализатора — обонятельной луковице, обонятельном тракте и т. н. извилине морского коня. Попытки установить связь запахов с химич. структурой и физич. свойствами веществ привели к созданию нескольких гипотез о природе возбуждения рецепторов О., но ни одна из них не получила общего признания.

Лит.: Сеченов И. М., Физиологические очерки, ч. 2, 2 изд., М.—П., 1923; Павлов И. П., Лекции о работе больших полушарий головного мозга, Полное собр. соч., т. 4, 2 изд., М.—Л., 1951; Андреев Л. А., Физиология органов чувств, М., 1941; Бронштейн А. И., Вкус и обоняние, М.—Л., 1950.

ОБОНЯ́НИЯ О́РГАНЫ (обонятельные рецепторы) — органы чувств животных и человека, воспринимающие различные запахи. О. о. представлены обонятельными рецепторными клетками (см. *Рецепторы*) и сопровождающими их опорными клетками.

У беспозвоночных животных О. о. возникают из *эктодермы* (см.); они располагаются в кожном покрове в виде отдельных клеток или их скоплений; эти скопления находятся в т. н. обонятельных ямках или на обонятельных щупальцах — ринофорах. Обонятельные клетки снабжены двумя отростками: периферическим и центральным. Периферич. отросток, снабжённый чувствительными волосками, обращён в наружную среду; служит для восприятия раздражений. Центральный отросток представляет собой нервное волокно, через к-рое осуществляется связь с соответствующими центральными ганглиями; по этому отростку происходит передача нервного импульса. У нек-рых членистоногих О. о. представлены особыми выростами — сенсиллами, состоящими из большого числа обонятельных клеток с отходящими от них длинными волосками. У других членистоногих обонятельные клетки снабжены короткими волосками, образуя т. н. обонятельные конусы, погружённые обычно вглубь покрова,—

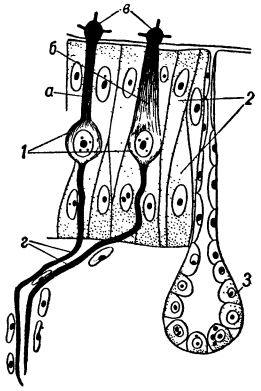


Схема строения обонятельного органа: *1* — обонятельные клетки (*а* — палочкообразный периферический отросток, *б* — колбочкообразный периферический отросток, *в* — обонятельные булавы, снабжённые чувствительными волосками, *г* — центральные нервные отростки обонятельных клеток); *2* — опорные клетки; *3* — железа.

обонятельные ямки. Количество этих ямок у различных видов различно (напр., на каждом сяжке пчелы, отличающейся развитым чувством обоняния, имеется до 15 тыс. обонятельных ямок, у стрекоз, с резким преобладанием зрения над обонянием, число обонятельных ямок не превышает 10—12).

О. о. позвоночных животных и человека располагаются в *носовой полости* (см.), составляя её обонятельную выстилку. На поверхности обонятельной выстилки открываются железы (т. н. боуменовы железы), вырабатывающие белковый секрет; последний увлажняет носовую полость и является, т. о., растворителем пахучих веществ. Обонятельные клетки в О. о. позвоночных животных и человека, так же как и в О. о. беспозвоночных животных, имеют периферический и центральный отростки. Периферич. отростки — палочкообразной или колбочкообразной формы. Они обращены в носовую полость и заканчиваются обонятельными булавами, несущими чувствительные волоски. Обонятельные булавы обладают способностью к сокращению. Центральные отростки представляют собой нервные волокна, составляющие в совокупности парный обонятельный нерв (у млекопитающих животных и у человека обонятельный нерв состоит из 15—20 отдельных нервных пучков). Волокна обонятельного нерва подходят к выростам головного мозга — обонятельным луковицам, где они вступают в контакт с периферич. отростками т. н. митральных нервных клеток, образуя на месте соприкосновения своеобразные синапсы — обонятельные клубочки, или обонятельные гломерулы; центральные отростки митральных нервных клеток образуют т. н. обонятельный тракт, ответвления к-рого заканчиваются в коре больших полушарий головного мозга, в области извилины морского коня.

О. о. позвоночных животных и человека образуются в течение их зародышевого развития из т. н. обонятельных ямок, возникающих в свою очередь из нервной пластинки. В процессе историч. развития животных организмов происходило увеличение площади О. о. У водных форм это осуществлялось путём образования складок на поверхности О. о.; у наземных — путём образования выступов на стенках носовой полости в виде хрящевых или костных раковин. У большинства наземных позвоночных (за исключением птиц) от О. о. обособилась часть — *якобсонов орган* (см.), являющийся, повидимому, дополнительным О. о.; особенного развития этот орган достигает у нек-рых пресмыкающихся. В зависимости от развития у млекопитающих обонятельной функции их разделяют на 3 группы: макросматические — огромное большинство млекопитающих с острым обонянием (напр., хищные, копытные), микросматические — со слабо развитым обонянием (напр., ластоногие, беззубые киты, приматы), и аносматические, у к-рых обоняние отсутствует (напр., зубатые киты, дельфины).

Лит.: Бронштейн А. И., Вкус и обоняние, М.—Л., 1950; Винников Я. А., Обонятельный рецептор, «Успехи современной биологии», 1950, т. 29, вып. 3; Догель А., Строение обонятельного органа у гоноид, костистых рыб и амфибий, Казань, 1886 (Труды Общества естествоиспытателей при Казанском ун-те, т. 16, вып. 1); Филимонов И. Н., Сравнительная анатомия коры большого мозга млекопитающих..., М., 1949.

ОБОНЯ́ТЕЛЬНЫЙ НЕРВ — первая пара черепномозговых нервов. Начинается тонкими обонятельными нитями (до 20) из клеток соответствующих рецепторов, залегающих в слизистой оболочке передней части верхних носовых ходов, т. н. обонятельной области. Нити, пройдя через отверстия решётчатой пластинки решётчатой кости в полость черепа, вступают в обонятельную луковицу, лежащую на основании лобной доли мозга и продолжающуюся в обонятельный тракт, задний отдел к-рого образует треугольник. В последнем волокна тракта расходятся на три пучка, достигающие обонятельных центров головного мозга (центральный отдел обонятельного анализатора).

ОБОРА́ЧИВАЕМОСТЬ ОБОРО́ТНЫХ СРЕДСТВ — важный экономич. показатель, характеризующий эффективность использования оборотных средств социалистическим предприятием или хозяйственной организацией. Показатели О. о. с. могут быть исчислены также для отдельной отрасли народного хозяйства, а сумма высвобожденных оборотных средств за счёт ускорения оборачиваемости — также для района, области, края, республики.

Непрерывность оборота *оборотных средств* (см.) является необходимым условием нормального хода производства. Показатели О. о. с. позволяют судить о том, как скоро оборачиваются оборотные средства, а так как на скорость их оборота влияет организация снабжения, особенности технологии в данной отрасли производства, применение передовой техники и технологии, развитие социалистического соревнования за дальнейшее улучшение экономич. показателей предприятия, рост производительности труда, организация сбыта, правильное использование оборотных средств предприятия, рентабельность его работы, то показатели О. о. с. тем самым позволяют судить о качестве хозяйственной деятельности предприятия. Для характеристики О. о. с. её выражают числом дней, в течение к-рых осуществляется один оборот, числом оборотов оборотных средств в течение изучаемого периода (месяца, квартала, года) и суммой средств, высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости. Если обозначить средний остаток оборотных средств предприятия через CO, сумму реализации продукции за отчётный период (месяц, квартал, год), отражающую их оборот, через P, а длину периода (для месяца принимают 30 дней, квартала — 90, года — 360) через T, то число дней, в к-рое совершается один оборот оборотных средств, будет равно $\frac{CO \cdot T}{P}$. Следовательно, если средний остаток оборотных средств на заводе был равен 12 млн. руб., а сумма реализации за год составила 48 млн. руб., то число дней, в течение к-рого совершался один оборот оборотных средств, равно $\frac{12 \times 360}{48} = 90$ дней, а число их оборотов за год $\frac{360}{90} = 4$. Чем больше отношение величины оборота оборотных средств к их остаткам, тем эффективнее были использованы оборотные средства. Если бы предприятие вместо 4 оборотов, как это показано в примере, совершило 5 оборотов в год, то при прежней величине остатка оборотных средств сумма реализованной продукции составила бы не 48 млн. руб., а 60 млн. руб.

Порядок определения суммы высвобожденных из оборота оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости может быть показан на следующем примере. Предположим, что оборот в первом квартале составил 6 млн. руб., а во втором— 7,2 млн. руб. Средняя сумма оборотных средств в первом квартале была 1 млн. руб., а во втором — 1,1 млн. руб. Тогда оборачиваемость в днях в первом квартале составит $\frac{1 \times 90}{6} = 15$ дней, а во втором $\frac{1{,}1 \times 90}{7{,}2} = 13{,}75$ дня. Если бы скорость оборота во втором квартале была такой же, как и в первом квартале,

то во втором квартале понадобилось бы оборотных средств: $\frac{7{,}2\times 15}{90} = 1{,}2$ млн. руб. Следовательно, сумма средств, высвободившихся из оборота в результате ускорения оборачиваемости на 1,25 дня, составит: 1,2 млн. руб.— 1,1 млн. руб.= 0,1 млн. руб.

Экономич. эффективность ускорения О. о. с. для народного хозяйства весьма велика. Развернувшееся в СССР в 1949 широкое общественное движение за ускорение О. о. с. и улучшение использования *основных средств* (см.) дало толчок для глубокого изучения вопросов О. о. с. В 1949 Министерством финансов СССР и ЦСУ при Совете Министров Союза ССР была разработана методика расчётов О. о. с. промышленных предприятий. Приведённые выше расчёты построены на основе этой методики. В 1951 эта методика была принята для исчисления О. о. с. в торговых организациях и предприятиях.

Важнейшее значение для ускорения О. о. с. промышленных предприятий имеет улучшение организации производства, развитие поточного производства, применение скоростных режимов, строгое соблюдение ритмичности, рост производительности труда, укрепление и углубление внутризаводского хозрасчёта, развитие социалистического соревнования. Большое влияние на ускорение О. о. с. имеет хорошая организация снабженческой работы, складского хозяйства, систематич. контроль за соблюдением *нормативов оборотных средств* (см.), своевременная отгрузка готовой продукции потребителям, соблюдение платёжной дисциплины.

ОБО́РИН, Лев Николаевич (р. 1907) — советский пианист и педагог. Заслуженный деятель искусств РСФСР. Окончил музыкальное училище имени Гнесиных (в 1921) и Московскую консерваторию (в 1926) по классу фортепиано у К. Н. Игумнова. Некоторое время занимался также по композиции у Н. Я. Мясковского. В 1927 на 1-м Международном конкурсе пианистов имени Шопена в Варшаве получил 1-ю премию. Концертировал во многих городах СССР и за границей (Польша, Чехословакия, Румыния, Франция, Швеция, Австрия, Греция и др.). С 1928 преподаёт в Московской консерватории (с 1935 — профессор).

Игра О., совершенная по мастерству, отличается гармонич. равновесием, чёткостью формы, певучестью, светлым колоритом и пластичностью музыкальных образов. Для О. характерно ясное и точное раскрытие авторского замысла. В обширном и разнообразном репертуаре О. представлены почти все жанры фортепианной литературы. О. — превосходный интерпретатор советской музыки; им были впервые исполнены многие крупные произведения советских композиторов (в т. ч. фортепианный концерт А. И. Хачатуряна). Выступает в постоянном сонатном ансамбле с Д. Ф. Ойстрахом и в трио с Ойстрахом и С. Н. Кнушевицким. В 1943 за выдающиеся достижения в области концертно-исполнительской деятельности удостоен Сталинской премии. О.— автор ряда фортепианных пьес (в т. ч. сонаты), романсов, симфонич. скерцо и др. Награждён орденом Ленина, орденом «Знак Почёта» и медалями.

ОБОРО́НА — боевые действия войск на заблаговременно подготовленных или занятых в ходе боя (операции) позициях и рубежах с целью удержания занимаемой полосы, участка, района, нанесения наступающему противнику поражения и подготовки благоприятных условий для перехода в наступление. Формы и способы О. в военном искусстве определялись развитием вооружения и боевыми качествами войск. С древних времён до появления мощного и дальнобойного огнестрельного оружия для О. использовали гл. обр. укреплённые населённые пункты, города, крепости, замки и т. п. С введением огнестрельного оружия началось строительство полевых укреплений, большей частью земляных, с целью ведения огня по наступавшему противнику и укрытия оборонявшихся войск от ядер и пуль. Создание в 19 в. нарезного, скорострельного и дальнобойного оружия усилило средства О. и позволило усовершенствовать способы её ведения. Оборонявшийся получил возможность поражать наступавшего противника на дальних дистанциях. Одновременно развивались и средства наступления. Боевые порядки войск в О. для повышения её устойчивости стали эшелонировать в глубину. В период русско-японской войны 1904—05 русские войска при О. начали создавать сплошные линии окопов-траншей и глубокие оборонительные позиции (иногда до 2—3 *км*). Появление пулемётов позволило значительно усилить огневую мощь О. В этот период О. сосредоточивалась еще гл. обр. у опорных пунктов, к ней приспосабливались местные предметы и отрывались сплошные окопы. В начале первой мировой войны (1914—18) окопы отрывали и в промежутках между опорными пунктами, создавая сплошные линии траншей с резервами, расположенными за боевыми порядками первой линии. К началу 1917, в связи с усилением О. большим количеством автоматич. оружия, войска опирались уже на несколько оборонительных позиций, эшелонированных в глубину на 3—4 *км* одна от другой. В тылу, вне досягаемости артиллерийского огня противника, устраивали тыловые или запасные оборонительные полосы. Такая О. оказалась труднопреодолимой для наступления того времени.

К началу второй мировой войны 1939—45 и в ходе её, когда появились в массовом количестве мощная дальнобойная артиллерия, танки и авиация, О. стала ещё более глубокой. Оснащение войск возросшей боевой техникой позволило лучше и с бо́льшим эффектом использовать условия местности для О. Сила современной О. заключается в сочетании системы огня всех видов оружия, инженерного оборудования местности и контратак (контрударов). О. организуется так, чтобы успешно противостоять одновременным ударам крупных масс артиллерии, танков, авиации и др. Решающее значение для успеха О. имеет высокая боевая подготовка войск и их моральные качества.

Об О. на море см. в ст. *Оборонительный морской бой.*

ОБОРО́НА КАВКА́ЗА 1942—43 — см. *Кавказ в Великой Отечественной войне 1941—45.*

ОБОРО́НА ЛЕНИНГРА́ДА 1941—43 — боевые действия советских войск и трудящихся Ленинграда во время Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45 по обороне Ленинграда — крупнейшего промышленного и культурного центра Советского государства, города славных боевых революционных традиций.

22 июня 1941 враг вероломно и внезапно напал на СССР. Немецко-фашистское командование придавало захвату Ленинграда важнейшее значение (см. «*Барбаросса план*») и считало занятие его необ-

ходимым предварительным условием для развития операций на Центральном (Московском) направлении. Немецко-фашистское командование, рассчитывая овладеть Ленинградом через 1,5—2 мес., нацелило на Ленинградское направление из Вост. Пруссии сильную группу армий «Север» и из Финляндии — финскую армию, общей численностью до 600 тыс. чел., более 1 тыс. танков, ок. 6 тыс. орудий, до тысячи самолётов и другую боевую технику. Огромной вражеской армии вторжения противостояли советские войска прикрытия, образовавшие Северный и Северо-Западный фронты. Активное участие в отражении наступления принял также Краснознамённый Балтийский флот. Советские войска оказывали героич. сопротивление, но под давлением во много раз превосходившего в силах противника вынуждены были отходить вглубь страны. Фронт постепенно приближался к Ленинграду. К 10 июля 1941 войска Северо-Западного фронта вели тяжёлые оборонительные бои в центральной части Эстонии на рубеже гг. Пярну, Тарту и в юго-зап. части Ленинградской обл. на рубеже гг. Псков, Опочка (см. схему). Численность войск противника в этот период была больше численности советских войск в 3,2 раза, количество миномётов — в 7,6 раза, орудий — почти в 4 раза, танков и бронемашин — в 2 раза. Превосходство в воздухе было также на стороне врага. Советское Верховное Главнокомандование поставило перед войсками Северного и Северо-Западного фронтов задачу: активной и упорной обороной не допустить прорыва противника к Ленинграду и на пути, связывающие его со страной. Краснознамённый Балтийский флот и Северный фронт должны были сохранить за собой Таллин как одну из важнейших морских баз на побережье Балтийского м. Одновременно Ставка Советского Верховного Главнокомандования приняла меры к созданию глубокой обороны и своевременно выдвинула войска для занятия Лужского оборонительного рубежа и образования Красногвардейского укреплённого района. Ленинград и ближние подступы к нему были сильно укреплены. Войска и более полумиллиона ленинградцев под огнём противника самоотверженно строили оборонительные рубежи и сооружения. Советские лётчики и зенитная артиллерия отражали налёты воздушного противника. Партийные и советские организации заблаговременно в июле эвакуировали детей, значительную часть заводского и фабричного оборудования, культурные ценности. Оставшаяся в городе промышленность перестроилась в минимальные сроки на производство и ремонт вооружения. Трудящиеся Ленинграда начали проходить военное обучение.

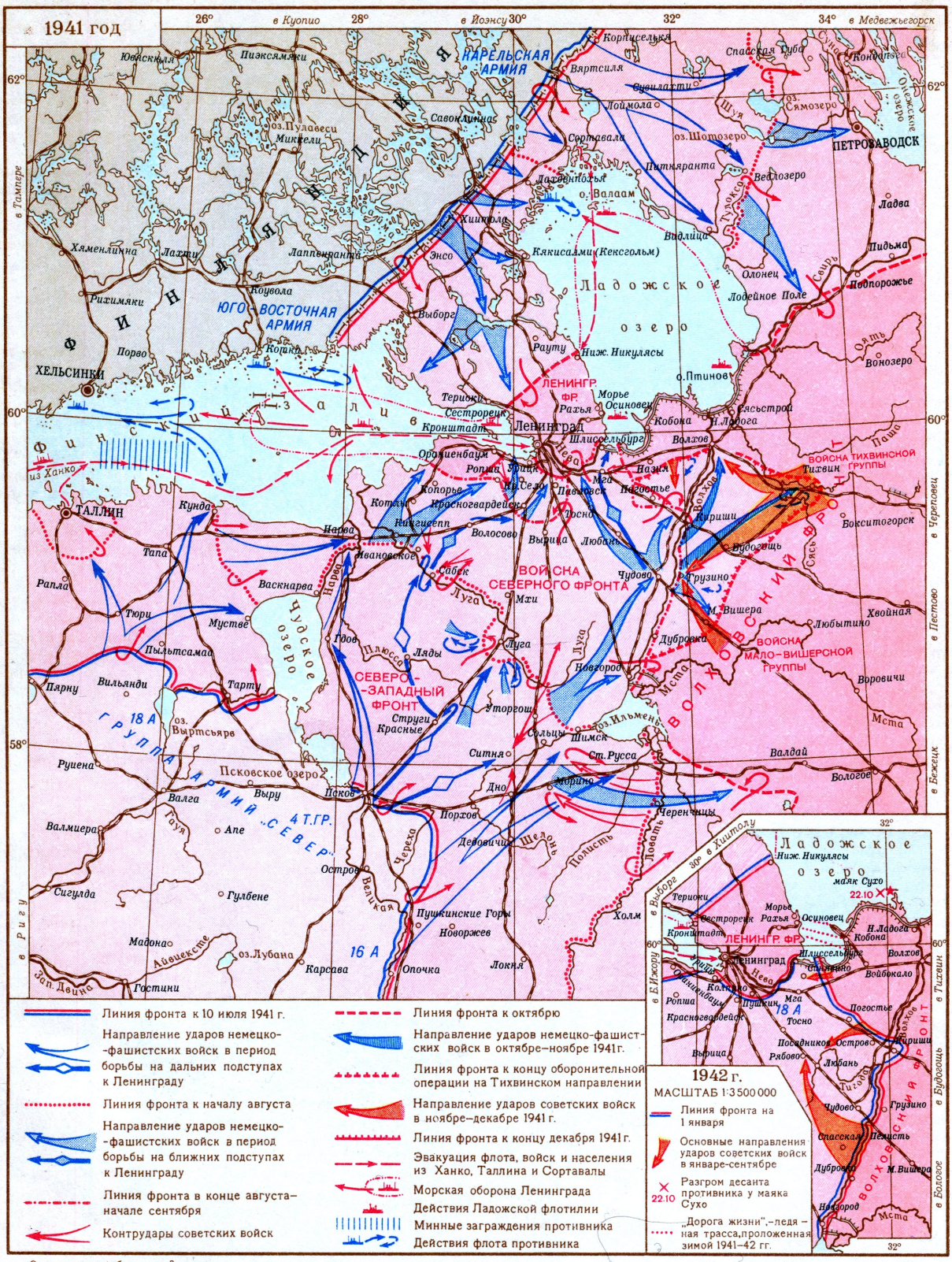
30 июня 1941 стало формироваться народное ополчение, а с начала июля Ленинградский обком ВКП(б) начал организацию партизанских отрядов. Тысячи ленинградцев подавали заявления о добровольной отправке на фронт. Заявления были не только индивидуальные, но и от целых предприятий, цехов, смен и семей. За короткие сроки было сформировано 8 дивизий, 15 артиллерийско-пулемётных батальонов, 6 истребительных полков, до 200 партизанских отрядов. Коммунисты и комсомольцы были в авангарде защитников Ленинграда. В первые месяцы войны на фронт ушло ок. 57% коммунистов и 75% комсомольцев Ленинградской организации; партийно-комсомольская прослойка в ополчении составляла от 20 до 45%. Ополченцы, партизаны, бойцы МПВО сыграли большую роль в О. Л. На предприятиях и в учреждениях места уходивших на фронт занимали женщины, пенсионеры, подростки. Каждый ленинградец являлся активным защитником своего города.

30 июня был создан Государственный Комитет Обороны СССР (ГКО) под председательством И. В. Сталина. ГКО руководил организацией О. Л. и оказал большую помощь ленинградцам в тяжёлые дни блокады города. 10 июля 1941 Государственный Комитет Обороны назначил Маршала Советского Союза К. Е. Ворошилова Главнокомандующим вооружёнными силами Северо-Западного стратегич. направления, подчинив ему Северный, Северо-Западный фронты, военно-морские силы Балтийского и Баренцова морей. 13 июля секретарь ЦК ВКП(б) А. А. Жданов был назначен членом Военного Совета. 24 авг. 1941 был создан Военный Совет О. Л. во главе с К. Е. Ворошиловым и А. А. Ждановым.

Ожесточённые бои на дальних подступах к Ленинграду начались в первой половине июля. В результате этих боёв противник был надолго задержан у Сабска, под Кингисеппом и Лугой. Немецко-фашистские войска безуспешно атаковали Лужский оборонительный рубеж в течение нескольких недель и только ценой больших потерь к 20 августа обошли его, произведя с С. сложную перегруппировку сил. На Новгородском направлении в середине июля противнику удалось выйти в район Шимска. Чтобы разгромить прорвавшиеся у Шимска вражеские войска, советское командование провело контрудар в районе Сольцы. Для этого было создано 2 группировки: северная наносила удар из района Уторгош на Ситню и Сольцы, а южная — из района Дно на Ситню. Контрудар в районе Сольцы был осуществлён внезапно для врага в период с 14 по 18 июля. В ходе контрудара советские войска отбросили противника к З. на 40 *км*, разгромили его 8-ю танковую дивизию и тылы 56-го моторизованного корпуса. В результате немецко-фашистские войска прекратили наступление на Ленинград, возобновив его только через 18—20 дней после перегруппировки и пополнения потрёпанных дивизий.

В Эстонии советские войска с 10 по 22 июля успешно отражали атаки противника на рубеже Пярну, Тарту. Это заставило врага направить в Эстонию дополнительно 3 пехотные дивизии, с помощью к-рых ему удалось 7 августа выйти на побережье Финского залива в районе Кунда, расчленив в Эстонии советские войска на 2 части. Одна группа советских войск с боями отходила на Нарву, а другая совместно с кораблями Краснознамённого Балтийского флота обороняла Таллин. Только по приказу советского командования войска и корабли 28 августа оставили Таллин. Активная оборона советских войск в Эстонии отвлекла на себя 5 вражеских дивизий, что облегчило ведение боевых действий на Ленинградском направлении. 1 июля началась оборонительная операция войск Северного фронта на Олонецком и Петрозаводском направлениях. В течение месяца войска фронта, уступавшие в силах противнику более чем в 4 раза, активной и упорной обороной измотали и обескровили финские войска и вынудили их перейти к обороне на рубеже Шотозеро, р. Тулокса. В течение всего июля в районе Ленинграда происходили ожесточённые воздушные бои. Несмотря на большой численный перевес немецко-фашистской авиации, советские лётчики героически сражались с врагом, не допуская его к Ленинграду и проявляя образцы боевой отваги, находчивости и высокого лётного мастерства. Лётчики-комсомольцы М. П. Жуков, С. И. Здоровцев, П. Г. Харитонов одними из первых во время войны получили звание Героя Советского

ОБОРОНА СОВЕТСКИХ ВОЙСК в РАЙОНЕ ЛЕНИНГРАДА в 1941–42 гг.



МАСШТАБ 1:4 000 000

40 0 40 80 120 160 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в июле 1954 г.

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 370 Д

Союза за успешные воздушные бои. В борьбе на дальних подступах большую роль сыграли также боевые действия Краснознамённого Балтийского флота. Боями у п-ова Ханко, о-вов Хиума (Даго) и Сарема (Эзель) Балтийский флот замедлил наступление врага на Ленинградском направлении. Таким образом, в результате активной обороны советских войск на дальних подступах к Ленинграду был сорван план немецко-фашистского командования по взятию города с хода. Противник понёс большие потери. Советские войска выиграли время для создания более прочной обороны на ближних подступах. Большое влияние на исход борьбы советских войск на дальних подступах к Ленинграду оказала начавшаяся *Смоленская оборонительная операция 1941* (см.) войск Западного фронта. Остановив в конце июля под Смоленском группу армий «Центр», советские войска лишили противника возможности осуществить удар 3-й танковой группы из района севернее Смоленска по флангу и тылу войск Северо-Западного направления.

К концу июля ценой больших потерь немецко-фашистские войска вышли на подступы к Ленинграду. Немецко-фашистское командование в конце июля — первой декаде августа произвело перегруппировку войск и создало на юго-зап. подступах Ленинграда 3 ударные группировки. Северная группировка в составе 2 танковых, 1 моторизованной и 2 пехотных дивизий развернулась на плацдарме в районе Ивановского и Сабска и имела задачу наступать на Ленинград через Красногвардейск. Лужская группировка в составе 2 пехотных и 1 моторизованной дивизий должна была наступать на Ленинград вдоль Лужского шоссе. Южной группировке (6 пехотных и 1 моторизованная дивизии) была поставлена задача: наступать на Новгородско-Чудовском направлении, обойти Ленинград с В., перерезать все коммуникации, соединявшие город со страной, и соединиться с финскими войсками, к-рые должны были наступать на Ленинград с С. Вражеское командование усилило воздушные силы группы армий «Север» 8-м авиационным корпусом пикирующих бомбардировщиков. Оборонительные операции войск Северного и Северо-Западного фронтов на подступах к Ленинграду развернулись на всех направлениях: на Карельском перешейке — 31 июля, на Красногвардейском направлении — 8 августа, на Свирьско-Петрозаводском, Лужско-Ленинградском и Новгородско-Чудовском — 10 августа. На Карельском перешейке в течение месяца советские войска вели оборонительные бои с превосходившими силами финских войск, нанося им значительные потери. К 1 сентября наступление противника было остановлено на рубеже государственной границы 1939 года. Вражеский план прорыва к Ленинграду через Карельский перешеек был сорван.

Перебросив 4 дивизии на Свирьское направление, финское командование возобновило здесь наступление 10 августа. Упорной и активной обороной советские войска нанесли врагу большие потери и в начале октября остановили его наступление на рубеже р. Свири. На Красногвардейском направлении советские войска, уступая противнику в силах и средствах, особенно в танках и авиации, вынуждены были с тяжёлыми боями отходить. К 21 августа противник вышел к Красногвардейскому укреплённому району. За месяц напряжённых боёв противнику удалось продвинуться на Красногвардейском направлении лишь на 60 *км*. Дальнейшие попытки врага прорваться через Красногвардейск к Ленинграду были успешно отражены советскими войсками. Советские войска, отошедшие из Эстонии в район севернее Кингисеппа, угрожали флангу и тылу северной ударной группировки врага. Поэтому немецко-фашистское командование было вынуждено направить усилия своих войск на ликвидацию угрозы флангового удара с севера. С 22 августа до 6 сентября велись напряжённые бои за приморский плацдарм. Советские войска, нанеся значительные потери врагу, остановили его наступление на рубеже северо-восточнее Копорья, продолжая попрежнему угрожать флангам противника. С 10 августа развернулись ожесточённые бои также на Лужско-Ленинградском и Новгородско-Чудовском направлениях. Под Лугой советские войска отразили все атаки врага и вынудили его отказаться от наступления на этом направлении. На Новгородско-Чудовском направлении, где немецко-фашистские войска наносили свой главный удар, советские войска под воздействием во много раз превосходивших наземных и воздушных сил отошли на С. Противник овладел зап. частью Новгорода и, развивая наступление, занял Чудово.

Существенное влияние на оборонительные операции войск Северного фронта под Лугой и на Новгородско-Чудовском направлении оказал контрудар войск правого крыла Северо-Западного фронта в районе Старой Руссы, начавшийся 12 августа. К вечеру 14 августа советские войска продвинулись до 60 *км*, глубоко охватив правый фланг старорусской группировки противника, и одновременно создали угрозу удара в тыл группировки врага, вышедшей в район Новгорода и Чудово. Успех войск Северо-Западного фронта в районе Старой Руссы вынудил немецко-фашистское командование спешно перебросить туда из-под Новгорода и Луги значительные силы, а также один моторизованный корпус из группы армии «Центр», что облегчило положение советских войск в районе Чудова и Луги. Противник, создав значительное превосходство в силах под Старой Руссой, вынудил советские войска к 25 августа отойти к р. Ловати. После этого немецко-фашистское командование перебросило в район Чудова 39-й моторизованный корпус и бо́льшую часть авиации. Всё это крайне осложнило и без того тяжёлую обстановку для советских войск на юж. и юго вост. подступах к Ленинграду. Немецко-фашистское командование во второй половине августа пыталось концентрич. наступлением прорвать оборону и захватить город. Финская армия наступала на Карельском перешейке с целью соединиться у Шлиссельбурга с немецко-фашистскими войсками, наступавшими из района Новгорода в северном направлении. Пополнив уничтоженную в предыдущих боях технику, противник ввёл в бой более 1 тыс. танков, до 1 тыс. самолётов, много орудий, миномётов и, превосходя советские войска в военной технике в 5—6 раз, возобновил штурм советских оборонительных позиций. Советские войска, ленинградские ополченцы мужественно сражались за каждую пядь родной земли, активно обороняясь на самых ответственных участках фронта — в Павловске, Пушкине и др.

21 авг. 1941 К. Е. Ворошилов и А. А. Жданов обратились ко всем трудящимся города Ленина с воззванием, призывая упорно биться с врагом, создавать новые отряды народного ополчения, увеличивать выпуск вооружения и боеприпасов, крепить противовоздушную и противохимич. оборону города, усилить бдительность и организованность. Ленинградцы горячо откликнулись на этот при-

зыв. Срочно формировались новые отряды народного ополчения, на заводах и фабриках трудящиеся усиленно изучали военное дело. Враг пытался изнутри подорвать обороноспособность Ленинграда, засылая туда своих агентов. Ленинградцы создали специальные отряды и комсомольский молодёжный полк в 3 тыс. чел. для борьбы со шпионами, диверсантами и ракетчиками.

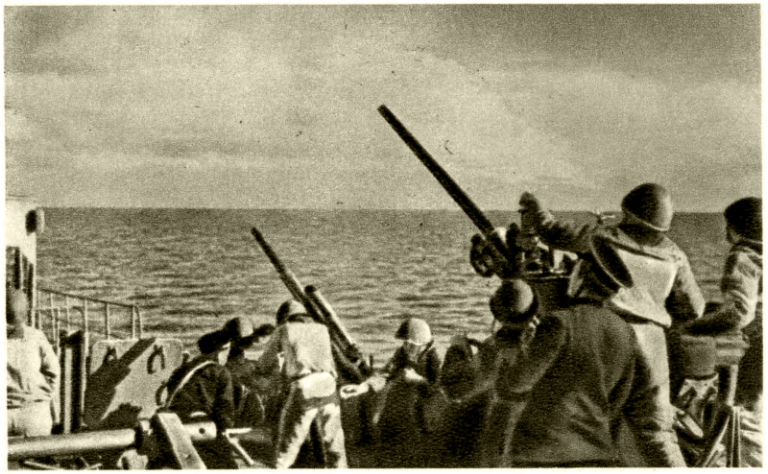
23 августа Ставка Советского Верховного Главнокомандования провела разделение Северного фронта на Карельский и Ленинградский, в начале сентября объединила главное командование Северо-Западного направления с командованием Ленинградского фронта. Одновременно Ставка развернула на вост. берегу Волхова ряд новых соединений, к-рые надёжно прикрыли Волховское направление и в последующем сорвали попытку врага прорваться через г. Тихвин к р. Свири и завершить полное окружение Ленинграда.

25 августа противник возобновил из района Чудова наступление на Ленинград и 29 августа вышел к Колпино. Здесь враг был остановлен советскими войсками, заблаговременно развёрнутыми в Слуцко-Колпинском укреплённом районе. Попытка фашистских войск прорваться к Ленинграду с Ю. потерпела провал. Однако, вследствие прорыва вражеских войск через Мгу на Шлиссельбург, Ленинград оказался блокированным с суши. 8 сентября пал Шлиссельбург, и сообщение с Ленинградом стало поддерживаться только по Ладожскому озеру и по воздуху, что крайне осложнило О. Л. Выход противника к Красногвардейску с З. и через Чудово к Колпино поставил в очень тяжёлое положение советские войска, оборонявшиеся в районе Луги. Поэтому они вынуждены были с тяжёлыми боями отойти на С. на соединение с основными силами фронта. 10 сентября начались упорные оборонительные бои советских войск за Красногвардейский укреплённый район и за Приморский плацдарм. Немецко-фашистское командование создало к З. от Красногвардейска группировку из 8 дивизий и юго-восточнее Колпино группировку из 3 дивизий. К 18 сентября советские войска упорной и активной обороной обескровили ударную группировку противника. Фронт обороны к этому времени проходил по линии: Урицк, Пулковские высоты, подступы к Колпино, правый берег Невы. Вокруг Ленинграда было создано несколько оборонительных рубежей. Обескровленный в этих боях противник уже не мог продолжать наступления. К концу сентября наступление финских войск севернее Ленинграда на Карельском перешейке и на р. Свирь, между Ладожским и Онежским оз. также было приостановлено. План захвата Ленинграда штурмом провалился. Ленинградцы и бойцы Ленинградского и Волховского фронтов проявили массовый героизм. Город стал фронтом, каждый ленинградец — бойцом. Большое влияние на исход оборонительного сражения в районе Красногвардейска оказал начавшийся 10 сентября контрудар советских войск из района Волхова на Мгу, к-рый содействовал отражению вражеского наступления в районе Колпина.

Боевые действия советских войск на подступах к Ленинграду развивались в тесном взаимодействии с Краснознамённым Балтийским флотом и Ладожской военной флотилией. Кроме помощи наземным войскам своей авиацией и артиллерией, Балтийский флот решал и самостоятельные задачи: защищал подступы к Ленинграду с моря, нарушал коммуникации противника в Балтийском м., вёл борьбу за Моонзундский архипелаг и за п-ов Ханко. Активными боевыми действиями кораблей и авиации Краснознамённый Балтийский флот преградил врагу доступ к Ленинграду с моря. Оборонительные операции советских войск на дальних и ближних подступах к Ленинграду продолжались с 10 июля по 25 сентября, т. е. 77 дней, и закончились срывом плана немецко-фашистского командования по захвату города. Советские войска упорной и активной обороной остановили противника. В ходе боевых действий силы врага истощались, а сопротивление советских войск непрерывно нарастало. Если в июле средний темп наступления врага составлял 5,5 *км* в сутки, то в августе он снизился до 4, а в сентябре до 1 *км* в сутки. Не сумев захватить Ленинград лобовым ударом, немецко-фашистское командование решило нанести удар на Тихвин, выйти к р. Свири, соединиться здесь с финскими войсками и завершить полную блокаду Ленинграда. Наступление группировки противника в составе 3 пехотных, 2 танковых и 2 моторизованных дивизий на Тихвинском направлении началось 16 окт. 1941 (см. *Тихвинская операция 1941*). Советские войска под ударами превосходивших вражеских сил с тяжёлыми боями отходили на Волхов, Тихвин и Малую Вишеру. После 20-дневных боёв гитлеровцам удалось захватить Тихвин. Однако в ходе упорных боёв, не прекращавшихся ни на один день, советские войска нанесли врагу большие потери и остановили его наступление на подступах к Волхову, севернее и восточнее Тихвина и юго-восточнее Малой Вишеры.

Группировка немецко-фашистских войск на Тихвинском направлении к этому времени состояла из 5 пехотных, 2 танковых и 2 моторизованных дивизий, растянутых на широком фронте; главные силы были сосредоточены в районе Тихвина. Фланги вражеской группировки глубоко охватывали советские войска, находившиеся под Малой Вишерой и в районе Волхова. Несмотря на то, что советские войска не допустили прорыва противника к Свири, положение Ленинграда и войск в районе города продолжало оставаться тяжёлым. Ленинградская промышленность могла давать вооружение и боеприпасы только при наличии сырья, запасы к-рого были весьма ограниченны, концентрированное топливо (уголь, нефть) также было на исходе. Особенно серьёзное положение создалось со снабжением войск и населения продовольствием в связи с захватом противником путей сообщения вокруг Ленинграда. Запасы продовольствия расходовались значительно быстрее, чем шло восполнение по Ладожскому оз. и по воздуху. Крайне тяжёлое положение в Ленинграде было в ноябре 1941, когда из-за ледостава на Ладожском оз. окончательно прекратился подвоз продовольствия. Не имея достаточных сил, чтобы взять Ленинград осенью 1941 штурмом, немецкое командование пыталось сломить сопротивление защитников Ленинграда также усиленными бомбардировками с воздуха и обстрелом города тяжёлой артиллерией. В сентябре — ноябре 1941 на Ленинград было сброшено св. 100 тыс. зажигательных и более 3 500 фугасных авиабомб. При авиационных налётах враг терял большое число самолётов. Разрушая дома, культурные учреждения, госпитали, больницы и историч. памятники, враг не достиг своей цели. Он не вызвал паники среди населения, не сумел нарушить работу предприятий и не сорвал оборону города. Исключительную роль в жизни Ленинграда в дни блокады сыграли женщины, к-рые, заменяя мужчин, выполняли самые тяжёлые работы — лесорубов, грузчиков, литейщиков, бетонщиков и др. О. Л., наряду с обороной городов-героев Одессы, Севастополя,

Народное ополчение в Ленинграде.



Балтийцы охраняют подступы к Ленинграду.

Подразделение автоматчиков на улицах города.

Население города на оборонительных работах.

К ст. Оборона Ленинграда 1941—43.

Зенитная батарея на улицах Ленинграда.

Балтийский десант высаживается на острова.

Лыжная разведка уходит в тыл врага.

На Ладожской трассе.

К ст. Оборона Ленинграда 1941—43.

вошла в историю *Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45* (см.) как пример замечательного героизма трудящихся и советских войск в обороне одного из крупнейших политических, экономических и культурных центров страны.

Во второй половине ноября была проложена автомобильная дорога по льду Ладожского озера (см. *«Дорога жизни»*). В город непрерывными потоками шли военные грузы, продовольствие, а из Ленинграда эвакуировались больные, раненые, нетрудоспособные. Ладожская ледовая трасса сыграла большую роль в улучшении положения ленинградцев и укреплении обороноспособности города. Работа трассы не прекращалась, несмотря на бомбёжки, обстрелы, плохую погоду. Партийные и советские организации Ленинграда предпринимали все меры для спасения людей от голода, используя все внутренние ресурсы, применяя заменители пищевых продуктов. В ноябре — декабре 1941 рабочие получали 250 *г* хлеба в сутки. С началом работы Ладожской трассы этот паёк стал постепенно увеличиваться (500 *г* в марте 1942), улучшилось качество продуктов. Невзирая на трудности, ленинградцы продолжали работать для фронта. В школах продолжались занятия. Немецко-фашистский план голодной блокады города провалился.

В середине ноября Советское Верховное Главнокомандование, создав на Тихвинском направлении сильную группировку, приказало советским войскам перейти в контрнаступление и, разгромив немецко-фашистские войска, выйти к Волхову (см. *Тихвинская операция 1941*). Контрнаступление советских войск началось ударом 12 ноября под Малой Вишерой (см. *Мало-Вишерская операция 1941*) и 18 ноября — в районе Тихвина. 3 декабря в районе Волхова включились в контрнаступление войска левого крыла Ленинградского фронта. В результате советские войска к 27 декабря вышли к р. Волхову на фронте Кириши, Новгород, захватили в районе северо-восточнее Чудова на левом берегу реки плацдарм и продолжали бои по его расширению. Советские войска продвинулись в зап. направлении на 125—150 *км*, освободив обширную территорию на правом берегу Волхова, ликвидировав угрозу создания противником полной блокады Ленинграда и разгромив крупную группировку немецко-фашистских войск (6 пехотных, 2 танковые, 2 моторизованные дивизии). Активная оборона и контрнаступление советских войск на Тихвинском направлении сковали нем. группу армий «Север» в период битвы под Москвой, не дали противнику возможности сосредоточить все силы на Московском направлении. 6 декабря советские войска под Москвой перешли в контрнаступление и разгромили врага, отбросив его местами до 400 *км*.

В конце декабря 1941 Советское Верховное Главнокомандование усилило войска, действовавшие под Ленинградом, и приказало командующим Ленинградским и Волховским фронтами подготовить и провести наступательную операцию с целью прорыва блокады Ленинграда. Главный удар должны были наносить войска центра Волховского фронта для прорыва вражеской обороны на левом берегу Волхова и, развивая наступление основными силами через Любань на Ленинград, соединиться с войсками Ленинградского фронта, наступавшими в юж. направлении на Любань. Часть сил Волховского фронта наступала через Новгород на Сольцы. В течение января — марта 1942 войска левого крыла Ленинградского фронта, наступавшие на Любань с С., вели напряжённые бои. Не имея решительного превосходства в силах и средствах над противником, продвинуться они не смогли. Лишь к концу марта в результате ожесточённых боёв войска Ленинградского фронта прорвали вражескую оборону западнее Кириши и продвинулись на 22 *км*, выйдя на линию Погостье, Посадников Остров. Но они не смогли развить успех в направлении на Любань, т. к. немецко-фашистское командование усилило свою группировку на этом направлении 2 дивизиями, переброшенными с участка Кириши, Чудово, и 1 дивизией и 1 бригадой — из Зап. Европы. Войска Волховского фронта перешли в наступление 13 января. В результате упорных боёв они прорвали оборону противника и, развивая успех в сев.-зап. направлении, продвинулись к концу февраля на 75 *км*, охватив с Ю. и Ю.-З. любанскую группировку врага. В течение марта войска Волховского фронта вели бои в районе Спасская Полисть, где противник беспрерывно переходил в контратаки. Ожесточённые бои на Любанском направлении продолжались до конца мая. Вследствие постоянной угрозы коммуникациям советских войск и начавшихся перебоев в снабжении войск боеприпасами и продовольствием из-за наступившей распутицы, войска Волховского фронта, вышедшие в район Любани, к концу июня были отведены к р. Полисть (приток р. Волхов). В ходе ожесточённых 6-месячных боёв советские войска нанесли противнику огромные потери в живой силе и технике, отвлекли на себя основные силы 18-й нем. армии и лишили его на длительное время возможности вести активные действия непосредственно против Ленинграда.

Немецко-фашистское командование, планируя новое наступление на Ленинград, перебросило в середине лета 1942 из Крыма 4 пехотные дивизии и осадную артиллерию. Войска Волховского и Ленинградского фронтов провели в течение лета и осени несколько наступательных операций с целью срыва вражеского наступления на Ленинград и недопущения переброски частей и соединений из группы армий «Север» на юг, где в это время решались основные события на советско-герм. фронте. Наиболее крупной операцией советских войск была *Синявинская операция 1942* (см.), продолжавшаяся с 27 авг. по 1 окт. Войска Волховского и Ленинградского фронтов в ходе упорных боёв, продолжавшихся свыше месяца, вынудили немецко-фашистское командование израсходовать по частям все силы, переброшенные из Крыма, и тем самым окончательно сорвали план врага по возобновлению наступления на Ленинград.

Окружение и разгром крупной стратегич. группировки врага под Сталинградом, а также развернувшееся зимой 1942—43 общее стратегич. наступление Советских Вооружённых Сил заставили немецко-фашистское командование перебросить войска с других направлений, в том числе и из района Ленинграда, чтобы восстановить утраченное положение на юге. Это создало благоприятную обстановку для улучшения положения Ленинграда. С 12 по 18 янв. 1943 войска Ленинградского и Волховского фронтов, при поддержке Балтийского флота, успешно осуществили *прорыв блокады Ленинграда 1943* (см.), разгромив несколько дивизий противника. После прорыва блокады Ленинграда значительно улучшилось положение города, войск Ленинградского фронта и Балтийского флота, которые получили возможность поддерживать по суше связь со всей страной.

В течение 1943 войска Ленинградского фронта и корабли Балтийского флота, осуществляя оборону

Ленинграда, нанесли ряд ударов по войскам и флоту противника и разгромили совместными усилиями ещё несколько вражеских дивизий, потопили 54 транспорта и уничтожили значительное количество самолётов противника. В январе и июне 1944 войска Ленинградского, Волховского и Карельского фронтов, при поддержке Балтийского флота, осуществили удары, приведшие к разгрому немецко-фашистских и финских войск южнее и севернее Ленинграда и окончательному снятию блокады города-героя.

Большую помощь в О. Л. оказали партизаны. Партизанские отряды были созданы во всех районах, захваченных гитлеровцами. Партизанские отряды в ходе упорной борьбы в тылу врага объединялись в партизанские соединения, организовывали засады, диверсии, «рельсовую войну», нападали на крупные вражеские гарнизоны и проводили совместные действия с частями Советской Армии. Руководящей и направляющей силой партизанского движения была Коммунистическая партия. Ленинградская партийная организация возглавила борьбу народных мстителей против немецко-фашистских захватчиков. Через свои подпольные центры и группы, через институт комиссаров партизанских отрядов и бригад она была тесно связана с народом, который в лице подпольщиков-коммунистов видел представителей своей партии, смело вверяя им свою судьбу и веря в победу. По решению Ленинградской партийной организации в районе действий 5-й партизанской бригады был создан подпольный окружной комитет ВКП(б), к-рый руководил деятельностью бригады и работой троек по снабжению партизан и спасению советских людей от истребления и угона в немецкое рабство, распространял советскую печать, разоблачал вражескую пропаганду. В героической О. Л. Коммунистическая партия являлась организатором и вдохновителем побед советских войск. Организаторская работа партии подчинила все силы и средства задаче разгрома врага.

Повседневная забота Центрального Комитета Коммунистической партии, Советского правительства и поддержка всей страны явились неисчерпаемыми источниками силы для преодоления ленинградцами испытаний и тягот блокады. Осенью 1941 по заданию ЦК КПСС в Ленинград приезжали члены Государственного Комитета Обороны Г. М. Маленков и В. М. Молотов. В тяжёлые дни блокады Ленинград повседневно ощущал всенародную помощь. В обороне города Ленина принимали участие все народы Советской страны. Своим самоотверженным трудом советские люди стремились облегчить положение Ленинграда. В системе активной обороны Советских Вооружённых Сил в первый период Великой Отечественной войны О. Л. занимает видное место. Активной обороной на подступах к Ленинграду советские войска измотали и обескровили противника, остановили его и заставили перейти к обороне. Наступательные операции советских войск под Ленинградом в 1942 окончательно сорвали немецко-фашистский план овладения городом. Эти операции не позволили противнику снимать войска из-под Ленинграда и перебрасывать их на южное крыло советско-герм. фронта, где летом и осенью 1942 развёртывались решающие события.

В честь славных защитников города-героя Советским правительством 22 дек. 1942 была учреждена медаль «За оборону Ленинграда». Президиум Верховного Совета СССР за выдающиеся заслуги трудящихся Ленинграда перед Родиной, за мужество и героизм, дисциплину и стойкость, проявленные в борьбе с немецкими захватчиками в трудных условиях вражеской блокады, 26 янв. 1945 наградил Ленинград орденом Ленина.

Лит.: Сталин И., О Великой Отечественной войне Советского Союза, 5 изд., М., 1952; Воробьев Ф. Д., Кравцов В. М., Победы Советских Вооруженных сил в Великой Отечественной войне 1941—1945, М., 1953.

ОБОРО́НА МОСКВЫ — см. *Московская битва 1941—42.*

ОБОРО́НА ОДЕ́ССЫ — см. *Одесская оборона 1941.*

ОБОРО́НА ПЕТРОГРА́ДА — боевые действия советских войск, Балтийского флота и рабочих Петрограда в 1917—19 по защите города от интервентов и белогвардейцев во время иностранной военной интервенции и гражданской войны.

Иностранные интервенты и поддерживаемые ими силы внутренней контрреволюции не раз пытались захватить Петроград — важнейший политический, экономический и культурный центр Советской страны. Уже на второй день после установления Советской власти Керенский двинул на Петроград казачьи части 3-го конного корпуса. 27 окт. (9 ноября) 1917 контрреволюционные войска захватили Гатчину, 28 окт. (10 ноября) Царское Село (ныне г. Пушкин) и вышли к Петрограду в район Пулковских высот. В городе под руководством иностранных посольств готовился белогвардейский мятеж, к-рый предполагалось приурочить к началу штурма Петрограда белогвардейскими войсками. Под руководством Коммунистической партии и её вождя В. И. Ленина, возглавлявшего вместе с И. В. Сталиным оборону Петрограда, отряды Красной Гвардии и революционные отряды рабочих 30 окт. (12 ноября) перешли в наступление и 31 окт. (13 ноября) разгромили белогвардейцев в районе Пулковских высот. 18 февраля 1918 герм. империалисты, вероломно нарушив условия Брестского договора о перемирии, бросили в наступление против Советской России 300-тыс. армию, часть которой начала наступление и на Петроград. Но враги советского народа просчитались. По призыву Коммунистической партии и Советского правительства в кратчайший срок были сформированы первые части Красной Армии. В тылу врага создавались партизанские отряды. Под Петроградом для борьбы против нем. интервентов на фронт пошло более 20 тыс. добровольцев. Под Псков и Нарву, откуда нем. войска больше всего угрожали Петрограду, были направлены отряды моряков Балтийского флота и рабочих петроградских заводов, бронепосада, 1-й Красногвардейский, 2-й пулемётный полки и другие части. 23 февр. 1918 под Нарвой и Псковом был дан решительный отпор немецким захватчикам (см. *Псковско-Нарвские бои 1918*).

В 1919 попытку взять Петроград предприняли империалисты Антанты, подготовившие белогвардейскую армию под командованием ген. Юденича и обильно снабдившие её вооружением, продовольствием и снаряжением. Весной 1919, когда империалисты Антанты начали первый поход против молодой Советской Республики (см. *Первый поход Антанты*), армия Юденича, сосредоточенная на территории буржуазной Эстонии, получила задачу: перейти в наступление на Петроград, чтобы отвлечь внимание Советской Армии от Восточного фронта, где интервенты сосредоточили главный удар силами белогвардейской армии под командованием Колчака. Наступление армии Юденича на Петроград поддерживалось английским военно-морским флотом, белофинскими и белоэстонскими частями и было согласовано с наступлением американо-англ. интервентов с севера в направлении на Петрозаводск.

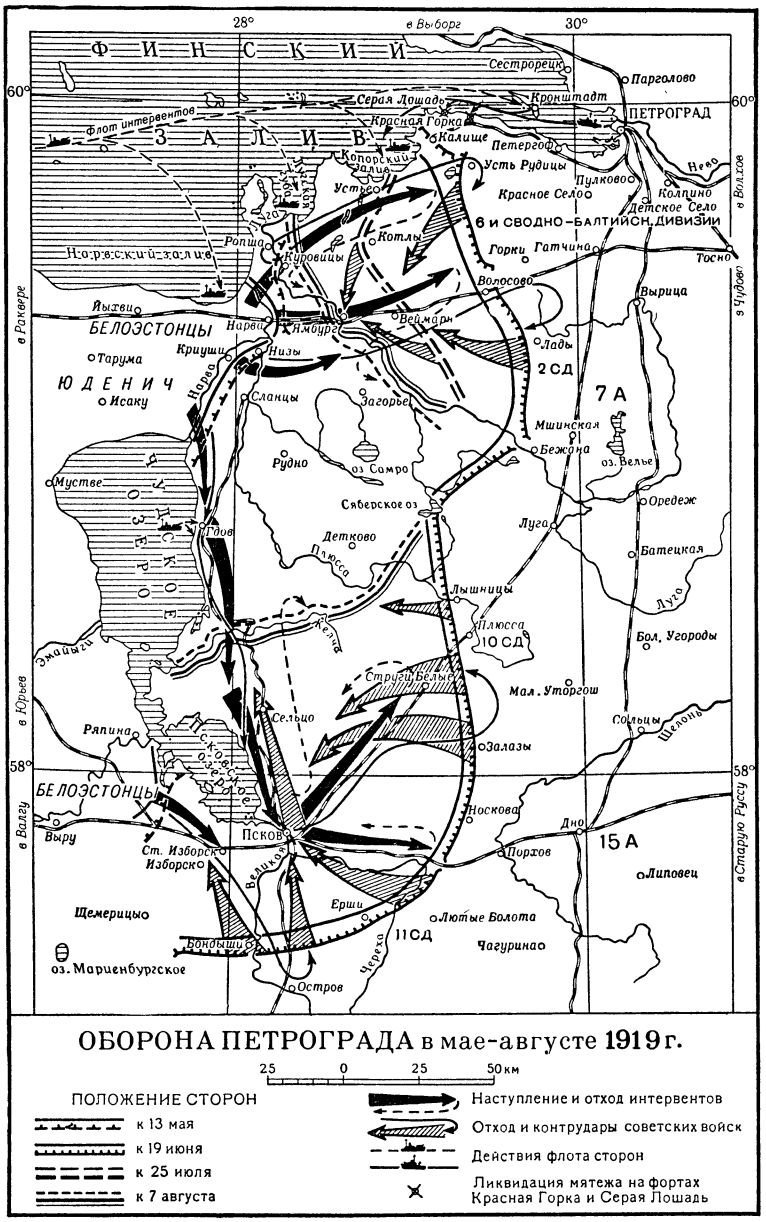
В ночь на 13 мая войска Юденича перешли в наступление на Нарвском направлении (см. схе-

му 1). В целях отвлечения внимания командования 7-й советской армии, прикрывавшей Петроград, белофинны еще 28 апреля начали наступление на Олонецком направлении. Противник, используя внезапность нападения и численное превосходство в силах, особенно на участке прорыва, 15 мая занял Гдов, 17 мая — Ямбург, 25 мая — Псков и быстро начал продвигаться к Петрограду.

Для организации обороны города и отпора врагу ЦК Коммунистической партии и Совет Обороны приняли срочные меры. 17 мая 1919 в Петроград был направлен И. В. Сталин. Опираясь на партийную организацию и на революционную активность питерских рабочих, И. В. Сталин добился оздоровления и укрепления войск, привлечения к защите города широких масс трудящихся Петрограда, рабочих и крестьян прилегающих губерний. Большая работа была проведена по очищению войск и их штабов от проникших в них шпионов и вредителей, по раскрытию контрреволюционных заговоров. В результате всех этих мероприятий Петроград был превращён в неприступную крепость. Повысилась боеспособность войск 7-й армии и флота, к-рые готовились к нанесению решительного удара по врагу. К концу мая 7-я армия насчитывала уже 37476 штыков и сабель, 652 пулемёта, 194 орудия и более 50 самолётов; основные силы армии были сосредоточены на Нарвском и Псковском направлениях. Однако в первой половине июня положение под Петроградом вновь осложнилось. В ночь на 13 июня на фортах *Красная Горка* и *Серая Лошадь* (см.) вспыхнул контрреволюционный мятеж, подготовленный американо-англ. разведкой и возглавляемый левыми эсерами, меньшевиками и белыми офицерами. По плану, разработанному И. В. Сталиным, уже 16 июня мятежные форты были взяты благодаря решительным и согласованным ударам с моря — кораблей Балтийского флота, с суши — береговой группы, состоявшей из пехоты и моряков Балтийского флота, и с воздуха — авиации. Успешное и быстрое завершение операции по овладению фортами опрокинуло догмы старой военной науки о невозможности взятия фортов с моря и показало возросшее мастерство советских войск и флота. 22 июня войска 7-й армии перешли в решительное наступление по всему фронту. 5 августа был освобождён Ямбург, 26 августа — Псков. На Олонецком участке фронта в *Видлицкой операции 1919* (см.) советские войска во взаимодействии с Онежской озёрной флотилией разгромили белофиннов и отбросили их в Финляндию, обезопасив тем самым сев.-зап. подступы к Петрограду. Советские войска, защищавшие Петроград, получили месячную передышку.

Готовя второй поход против Советской страны (см. *Второй поход Антанты*), империалисты Антанты, как и при организации первого похода, оказали крупную финансовую и материальную помощь белогвардейской армии Юденича, к-рой было поручено осуществить второе наступление на Петроград с целью отвлечения советских войск от Южного фронта, где предполагалось нанести главный удар белогвардейскими войсками Деникина. К концу сентября северо-западная армия Юденича насчитывала в своём составе до 34000 штыков, 2400 сабель, 500 пулемётов, 57 орудий, 6 танков, 2 бронемашины, 6 самолётов и 4 бронепоезда. В составе белогвардейских войск Юденича находились американские и французские подразделения, переброшенные из Архангельска. Военные корабли англ. флота поддерживали белогвардейцев с Финского за-

Схема 1.



ОБОРОНА ПЕТРОГРАДА в мае-августе 1919 г.

25 0 25 50 км

ПОЛОЖЕНИЕ СТОРОН

к 13 мая

к 19 июня

к 25 июля

к 7 августа

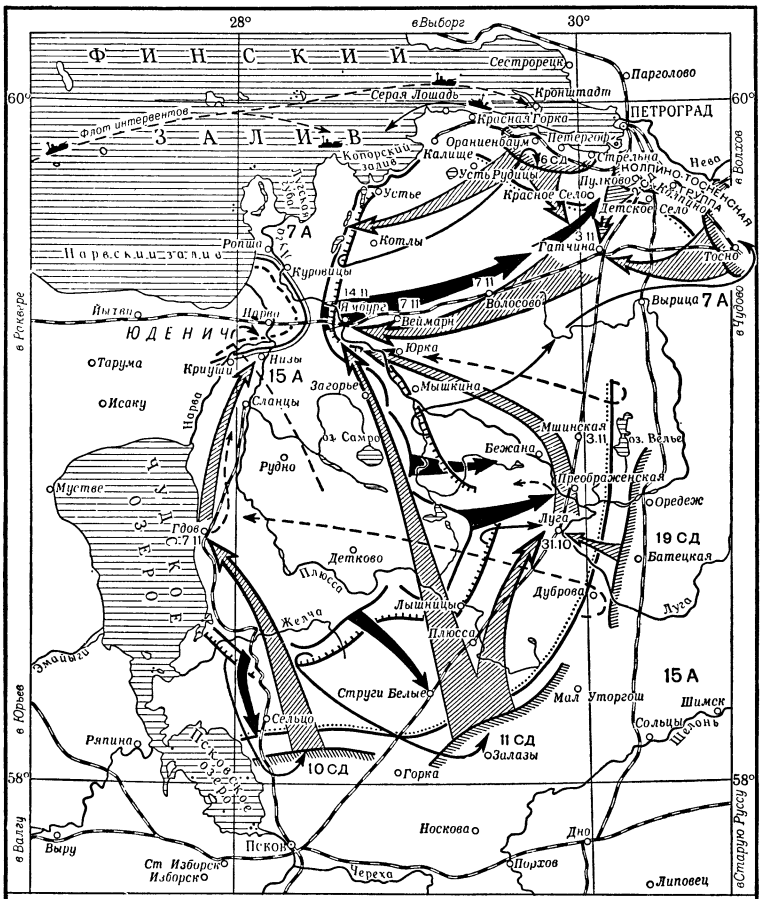
Наступление и отход интервентов

Отход и контрудары советских войск

Действия флота сторон

Ликвидация мятежа на фортах Красная Горка и Серая Лошадь

Схема 2.



КОНТРНАСТУПЛЕНИЕ СОВЕТСКИХ ВОЙСК под ПЕТРОГРАДОМ в октябре-ноябре 1919г.

25 0 25 50км

ПОЛОЖЕНИЕ СТОРОН
к 28 сентября
к концу октября
к 29 ноября

Наступление и отход интервентов
Отход и контрудары советских войск
Действия флота сторон
7.11 Даты освобождения городов

лива. 7-я армия, прикрывавшая Петроград с Ю.-З., насчитывала к этому времени 25 650 штыков и сабель, 148 орудий, 9 бронемашин, 6 бронепоездов и 23 самолёта.

Интервенты и белогвардейцы рассчитывали, что при наступлении на Петроград им окажут активное содействие их агенты в тылу советских войск (предатель Зиновьев и его ставленники в Петрограде, а также непосредственно в штабе 7-й армии). В то время, когда на Южном фронте советские войска, ведшие тяжёлые бои с врагом, вынуждены были отступать, войска Юденича 28 сентября перешли в наступление. Чтобы отвлечь советские войска с главного направления, 2-й корпус Юденича нанёс удар по левому крылу 7-й армии на направлении Псков, Струги Белые. Прорвав оборону, белогвардейцы в начале октября вышли к Варшавской ж. д. на участке между Лугой и Псковом и захватили Струги Белые, расчленив войска 7-й армии на две части. 10 октября 1-й корпус противника нанёс удар на главном направлении — Гатчина, Петроград. Используя ослабление советских войск на этом участке фронта, вызванное переброской части сил под Псков, белогвардейские части стали быстро продвигаться и к 12 октября захватили станцию Волосово, 20 октября—Красное Село, Гатчину, Детское Село и подошли к Пулковским высотам. Враги народа Троцкий и Зиновьев подготавливали сдачу Петрограда интервентам и белогвардейцам. Однако их предательские замыслы потерпели крах. ЦК Коммунистической партии принял все необходимые меры для разгрома войск Юденича. 17 октября В. И. Ленин обратился с воззванием к петроградским рабочим и красноармейцам, в к-ром призывал их напрячь все силы и разбить врага. Обращение В. И. Ленина и его указания по организации отпора врагу легли в основу плана мобилизации всех сил и средств для разгрома интервентов и белогвардейцев под Петроградом. В ряды защитников встали все способные носить оружие коммунисты города. Была проведена мобилизация рабочих в возрасте от 18 до 40 лет. Рабочие питерских военных заводов сутками не выходили из цехов, изготовляя оружие, боеприпасы, снаряжение. Вокруг города строились оборонительные рубежи. На улицах и площадях строились баррикады, устанавливались орудия и пулемёты. В Петрограде в этот период была раскрыта и ликвидирована шпионская организация — агентура Антанты.

Ведя упорные оборонительные бои, советские войска готовили сокрушительный удар по интервентам и белогвардейцам с целью окончательного их разгрома. По замыслу советского командования 7-я армия должна была нанести удар по главным силам противника в общем направлении на Гатчину, Ямburg, 15-я армия — с фронта Луга, Псков (см. схему 2) в общем направлении на Ямburg с целью выхода в тыл главной группировки противника. 21 октября части ударной группы 7-й армии при поддержке бронепоездов, корабельной артиллерии Балтийского флота и авиации перешли в контрнаступление из района Колпино, Тосно. Несмотря на упорное сопротивление врага, войска ударной группы 7-й армии 23 октября освободили Детское Село, а 26 октября — Красное Село. Пытаясь остановить дальнейшее наступление 7-й армии, белогвардейское командование перебросило часть своих войск из-под Луги на Петроградское направление. Однако 26 октября 15-я армия перешла в наступление на Лужском направлении. Одновременное наступление советских войск с фронта и во фланг главной группировки белогвардейской армии решило исход боевых действий в пользу Советской Армии. Войска 15-й армии 31 октября заняли Лугу, 3 ноября станцию Мшинскую и, успешно развивая наступление на Волосово, создали угрозу выхода на пути отхода глав-

ной группировки противника к Нарве. Опасаясь окружения главной группировки, Юденич 3 ноября отдал приказ об отводе своих войск на Ямбург. 7-я армия, освободив 3 ноября Гатчину, с боями продолжала продвигаться на З., нанося противнику крупные потери в живой силе и технике. 15-я армия 7 ноября освободила Гдов. 14 ноября, после ожесточённых боёв, советские войска овладели Ямбургом — последним оплотом белогвардейцев. В начале декабря жалкие остатки армии Юденича бежали за пределы Советской Республики.

Разгром интервентов и белогвардейцев под Петроградом был подготовлен и осуществлён под непосредственным руководством Коммунистической партии и её Центрального Комитета во главе с В. И. Лениным. Советский народ, несмотря на огромные трудности, вызванные борьбой против белогвардейцев и интервентов на юге, нашёл силы и средства для разгрома врага под Петроградом. В боях против интервентов и белогвардейцев воины молодой Советской Армии проявили массовый героизм. Важную роль в охране морских подступов к Петрограду сыграл Балтийский флот, способствовавший успешному наступлению советских войск на суше. Английский военно-морской флот за 1919 потерял на подступах к Петрограду 34 боевых корабля, из к-рых 18 было потоплено и 16 повреждено, что составило $^1/_3$ англ. флота, вторгнувшегося в Финский залив. Разгром белогвардейской армии Юденича способствовал развитию мирных отношений Советской Республики с прибалтийскими странами. Буржуазная Эстония, несмотря на сильное противодействие империалистов Антанты, вынуждена была возобновить мирные переговоры с Советской Россией. В результате победы под Петроградом была обеспечена безопасность сев.-зап. районов Советской Республики.

ОБОРО́НА СЕВАСТО́ПОЛЯ — см. *Севастопольская оборона 1854—55* и *Севастопольская оборона 1941—42*.

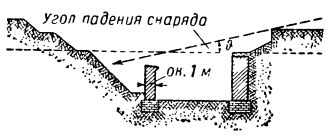
ОБОРО́НА СОВЕ́ТСКОГО ЗАПОЛЯ́РЬЯ — боевые действия Советской Армии и Военно-Морского Флота с 1941 по 1944, в период Великой Отечественной войны 1941—45 по обороне Европейской части Советского Заполярья от вторжения немецко-фашистских войск и флота. Коммунистическая партия и правительство Советского Союза заблаговременно создали условия для О. С. З. (строительство Беломорско-Балтийского канала — 1933, организация Северного флота — 1933 и др.). Герм. командование, готовя вероломное нападение на СССР, развернуло военно-морские и воздушные базы в полярном районе Норвегии (Вардё, Киркенес) и в Финляндии (Петсамо) для завоевания Советского Севера. В этот район были переброшены лучшие германские и австр. войска, имевшие специальную горную подготовку и участвовавшие в захвате Нарвика. Немецко-фашистские войска, встретив решительное сопротивление советских войск и Северного флота, были остановлены на рубеже р. Зап. Липа. Таким образом, план захвата Мурманска и Кольского п-ова был сорван. Совместные действия армии и Северного флота (высадка тактич. десантов, огневое содействие, оборона баз и др.) и самостоятельные действия Северного флота и Беломорской военной флотилии (защита своих морских сообщений и нарушение морских сообщений противника, действия авиации, подводных лодок и торпедных катеров против баз, аэродромов и якорных стоянок противника и др.) создали в Баренцовом море оперативный режим, благоприятный для отражения попыток врага к вторжению в Заполярье со стороны моря. В ходе О. С. З. Северный флот во взаимодействии с военно-воздушными силами и противовоздушной обороной надёжно обеспечил часть коммуникаций между СССР, Великобританией и США. В результате активных действий армии и флота было потоплено и уничтожено много транспортов, кораблей и самолётов противника. О. С. З., начавшаяся с первых дней войны, создала предпосылки для успешного осуществления Карельским фронтом совместно с Северным флотом Десятого удара Советской Армии, окончившегося разгромом немецко-фашистских войск и освобождением всего Заполярья, полярной Финляндии и части Норвегии (см. *Петсамо-Киркенесская операция 1944*). Президиум Верховного Совета СССР 5 дек. 1944 учредил медаль «*За оборону Советского Заполярья*» (см.) для награждения всех участников героической обороны Заполярья.

ОБОРО́НА СТАЛИНГРА́ДА — см. *Сталинградская битва 1942—43*.

ОБОРО́НА ЦАРИ́ЦЫНА 1918—19 — оборонительные операции советских войск (10-я армия) и рабочих Царицына (ныне Сталинград) по защите города против белогвардейских войск атамана Краснова и ген. Деникина во время иностранной военной интервенции и гражданской войны в СССР 1918—20 (см. *Царицынская оборона 1918—19*).

ОБОРОНИ́ТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА́ — см. *Полоса обороны*.

ОБОРОНИ́ТЕЛЬНАЯ СТЕ́НКА — отдельная каменная стенка во рвах крепостных сооружений, возводившаяся перед земляным эскарпом (рис.). О. с. служила преградой для противника, проникшего в ров, и приспособлялась для фронтального ружейного обстрела рва через бойницы. О. с. предложена русскими военными инженерами в 60-х годах 19 в. и существовала до появления *фугасных снарядов* (см.), когда была заменена крепостными металлич. решётками (вертикальные препятствия в виде железных решёток из прутьев высотой до 5 *м*). О. с. называется также отдельная стенка, приспособленная для ружейной стрельбы и возводившаяся против входов внутри укреплений.



ОБОРОНИ́ТЕЛЬНЫЙ БОЙ — один из видов боя, имеющего целью, используя выгодные условия местности, её инженерное оборудование и систему огня, удержать занимаемые позиции, нанести противнику максимальное поражение, а при вклинении врага уничтожить его огнём и контратаками. О. б. может проводиться на заблаговременно занятых и подготовленных войсками позициях, на неподготовленной местности — при переходе к обороне в процессе наступления, а также при отходе войск. Для ведения О. б. соединениям, частям и подразделениям устанавливаются полосы, участки или районы. О. б. могут предшествовать авиационная и артиллерийская *контрподготовка* (см.) против изготовившейся к наступлению группировки противника — до того, как его артиллерия начнёт подготовку атаки. Наиболее напряжённым в О. б. является период борьбы за удержание войсками переднего края обороны и позиций в главной полосе обороны. Огонь всех средств обороны в этот период доводится до максимального напряжения. Решительными контратаками, в сочетании с огнём артиллерии и действиями авиации, обороняющиеся войска стремятся остановить наступление противника и восстановить нарушенную оборону. В зависимости от усло-

вий местности, климата, времени года и суток подготовка и ведение О. б. имеют различные особенности.

О. б. ночью требует особенно тщательной подготовки всех обороняющихся частей засветло и детальной разработки плана взаимодействия, управления войсками, а также использования осветительных средств. Внезапная атака противника предупреждается искусственным освещением его расположения и местности перед передним краем обороны, а также специальной организацией дополнительных постов (секретов), выдвигаемых на ночь ближе к расположению противника. Количество огневых средств на переднем крае обороны увеличивается, а резервы (вторые эшелоны) засветло изучают маршруты к исходным позициям для контратак. О. б. в горах характерен борьбой за высоты, перевалы, хребты, горные проходы и узлы дорог. Устойчивость обороны повышается искусным использованием горного рельефа для организации огня и манёвра. Войска в обороне перехватывают доступные для наступления противника направления; на более важных из них оборудуются сильные опорные пункты с прочными фортификационными сооружениями. Резервы располагаются на узлах путей, обеспечивающих манёвр и проведение контратак. В лесу О. б. подготавливается и ведётся на основе системы ближнего огня стрелкового оружия, миномётов и орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой, в сочетании с заграждениями и усиленным минированием подступов к оборонительным позициям. Боевые порядки наступающего противника поражаются сосредоточенным огнём артиллерии и миномётов. Танки и самоходная артиллерия применяются небольшими подразделениями для действий из засад и на коротких расстояниях. Из оборонительных сооружений наиболее типична постройка *блокгаузов* (см.) на углах и перекрёстках просек и дорог. При О. б. в лесисто-болотистой местности используются многочисленные и труднопреодолимые для противника естественные преграды — озёра, болотистые леса. Оборона проводится на широком, прерывчатом фронте с прикрытием промежутков небольшими подразделениями. Основу О. б. составляет борьба за удержание отдельных важных для обороны районов в узлах путей. О. б. в пустынных и степных районах организуется на широком фронте. Главные усилия обороняющихся войск сосредоточиваются на удержании узлов путей, ведущих к крупным населённым пунктам и источникам водоснабжения. В городе О. б. основывается на использовании системы опорных пунктов и узлов сопротивления с гарнизонами различного состава из всех родов войск. На улицах и перекрёстках устраиваются баррикады и минные заграждения. Для манёвра войск в О. б. используются подготовленные направления (см. *Оборона*). При О. б. в укреплённых районах (УР) войска используют систему долговременных оборонительных сооружений, позволяющих создавать сосредоточенный противотанковый и противопехотный огонь в любом секторе фронта обороны в сочетании с мощными заграждениями. Важным условием успеха О. б. является чёткое непрерывное взаимодействие постоянных и полевых войск, обороняющих укреплённый район. О. б. зимой характеризуется особенностями, к-рые определяются состоянием снежного покрова и температурой воздуха. Оборонительные позиции располагаются с расчётом прикрыть их с фронта труднодоступными преградами. Часто применяется искусственное оледенение подступов к переднему краю обороны на обращённых к противнику скатах. Основные усилия в О. б. направляются на то, чтобы создать прочную оборону дорог и направлений, удобных для действий лыжных частей наступающего противника или могущих быть использованными его танками и самоходной артиллерией. На второстепенных направлениях О. б. ведётся на широком фронте. Резервы обеспечиваются лыжами и располагаются на направлениях ожидаемого наступления врага.

ОБОРОНИ́ТЕЛЬНЫЙ МОРСКО́Й БОЙ — один из видов морского боя, проводимый с целью отражения наступательных действий соединений флота противника путём нанесения им наибольших потерь; О. м. б. предполагает создание благоприятных условий для последующего наступления частей и соединений своего флота и разгрома врага. Необходимость перехода к обороне определяется конкретными условиями обстановки и задачами проводимой флотом операции. О. м. б. характерен борьбой за инициативу, к-рой в начале боя владеет наступающий. Исход боя, кроме сил и средств, определяется активностью обороняющегося, его настойчивостью, упорством и искусным применением манёвра, что в конечном счёте снижает боеспособность вражеских сил и вынуждает их отказаться от наступления. О. м. б. может быть в открытом море и в прибрежном районе. В открытом море О. м. б. применяется: 1) при недостатке сил для наступательных действий в данном районе моря с целью выиграть время и обеспечить сосредоточение сил для наступления на другом, более важном направлении или не допустить (затруднить) движение противника в определённые районы моря; 2) при неблагоприятном развитии наступательного боя, когда требуется вывести главные силы из-под удара превосходящих сил врага; 3) для обеспечения конвоирования морских транспортов или сопровождения повреждённых кораблей в базы; 4) для прикрытия с моря района высадки десанта. О. м. б. в своём прибрежном районе ведётся: 1) для защиты якорных стоянок, рейдов, бухт, заливов, а также военно-морской базы от нападения противника с моря; 2) для прикрытия фланга сухопутных войск, действующих на морском побережье; 3) для непосредственного обеспечения своих сил, высаживающих десант на побережье, занятое противником; 4) для защиты своих прибрежных путей сообщения и др. Свободно маневрирующие в открытом море соединения флота в О. м. б. применяют различные способы боевых действий: временный отрыв от наступающего противника и нанесение ему в последующем флангового удара, обход и атаку противника с тыла, наведение врага на заранее развёрнутые позиции подводных лодок, на минные заграждения, поставленные на пути наступления, и т. п. Не исключается (по приказу старшего начальника) выход из боя при неблагоприятно сложившейся обстановке. Соединения флота, охраняющие подвижной объект (напр., повреждённые корабли, транспорты), обладают меньшей возможностью маневрирования, т. к. подвижной объект, как правило, прикрывается с многих направлений путём перехвата атакующих неприятельских групп своими ударными группами с одновременным уклонением защищаемого объекта от ударов. Поэтому О. м. б. в открытом море чаще всего носит кратковременный характер.

В своём прибрежном районе обороняющийся использует все выгоды местности и преимущества заранее оборудованной морской позиции. Такой бой отличается широким участием разнородных сил флота (особенно сил береговой обороны) и сухопутных войск. В прибрежном бою для плавания

в трудных навигационных условиях (в частности, ночью и при плохой видимости) особое значение приобретает знание театра военных действий. Наиболее характерным видом О. м. б. в прибрежном районе является бой на *минно-артиллерийской позиции* (см.), где обороняющиеся соединения флота имеют ряд существенных преимуществ перед наступающим. Наличие минно-артиллерийской позиции позволяет более выгодно развёртывать свои силы, строить такой боевой порядок, к-рый может поражать всю глубину боевого порядка врага, сосредоточивать силы и средства для массированного удара по наступающему. Форсируя минные заграждения, наступающий неизбежно подставляет под удар свои фланги. Это даёт возможность наиболее эффективно использовать против него мощный огонь береговой артиллерии и артиллерии надводных кораблей с различных направлений, решительные торпедные атаки подводных лодок, эсминцев и торпедных катеров, торпедо-бомбовые и штурмовые удары авиации и нанести противнику такие потери, к-рые принудят его к отступлению. Опыт второй мировой войны показал важное значение для обороняющихся соединений флота господства в воздухе своей авиации в районе боя и надёжного противовоздушного обеспечения ведущих бой кораблей (см. *Морской бой*).

ОБОРО́НЧЕСТВО — политика защиты империалистич. буржуазии своей страны, проводившаяся оппортунистич. партиями 2-го Интернационала во время первой мировой войны (1914—18). С начала империалистич. войны оппортунизм 2-го Интернационала превратился в социал-шовинизм, в оборончество. Социал-шовинисты проповедовали классовый мир рабочих с буржуазией внутри страны и войну с другими народами вне своей страны, провозглашали необходимость защиты империалистич. «отечества»; они стали орудием своих империалистич. правительств, открыто перешли на сторону буржуазии, против пролетариата. Проводя империалистич. политику, оборонцы опирались на мелкую буржуазию, рабочую аристократию, на те группы населения, к-рые экономически были заинтересованы в империалистич. войне, надеясь получить от буржуазии новые подачки за счёт ограбления побеждённых стран. Лидеры социал-шовинистов Франции, Бельгии во время первой мировой войны получили министерские портфели в буржуазных правительствах. Открытых социал-шовинистов оправдывали и защищали под флагом единства с ними скрытые социал-шовинисты — центристы типа Каутского, Троцкого и др. Они также требовали отказа от классовой борьбы во время войны, чтобы не мешать своему империалистич. правительству вести войну. Оборонцы в России — меньшевики, эсеры и другие мелкобуржуазные партии — выступали за открытую поддержку империалистич. буржуазии. В годы войны они призывали русских рабочих гести будто бы «оборонительную» войну, а на деле защищать царское самодержавие, помещиков и буржуазию. Оборонцы активно участвовали в организации «рабочих групп» при военно-промышленных комитетах буржуазии с целью подчинить рабочих буржуазии и привить рабочим оборонческие настроения.

Только партия большевиков под руководством В. И. Ленина осталась верной принципам пролетарского интернационализма, настойчиво проводила политику поражения своего правительства в империалистич. войне, считая, что эту политику должны проводить революционные партии рабочего класса всех воюющих стран. Она выступала за превращение империалистич. войны в войну гражданскую, беспощадно боролась против социал-шовинизма и центризма, разоблачала оборонцев как агентов империалистич. буржуазии. При этом русские коммунисты отличали заядлых социал-шовинистов от оборончески настроенных трудящихся, к-рых В. И. Ленин называл добросовестно заблуждающимися оборонцами, признававшими войну лишь по необходимости, а не ради завоеваний. В. И. Ленин указывал, что т. н. «революционное оборончество», к-рое охватило все мелкобуржуазные партии, после Февральской буржуазно-демократической революции 1917 явилось злейшим врагом дальнейшего развития социалистической революции, поскольку война оставалась грабительской, империалистической войной в силу буржуазного характера Временного правительства, и что поэтому недопустимы ни малейшие уступки «революционному оборончеству». В. И. Ленин учил большевистскую партию настойчиво разъяснять оборончески настроенным массам, что покончить с империалистич. войной и добиться демократического мира нельзя без свержения капитализма. Коммунистическая партия вырвала массы из-под влияния мелкобуржуазных партий, ставших контрреволюционными партиями еще до Октябрьской революции, разоблачила их антинародную политику, создала свою политич. армию и привела рабочий класс в союзе с крестьянской беднотой к победе Великой Октябрьской социалистической революции 1917.

ОБОРО́Т ВАГО́НА — время обращения грузового вагона от одной погрузки до другой, выраженное в сутках. О. в. является важнейшим качественным показателем работы железных дорог. Он характеризует степень использования вагонного парка и слаженность работы всех подразделений ж.-д. транспорта, имеющих отношение к перевозкам, и их взаимодействие с грузоотправителями и грузополучателями. Время О. в. складывается из времени, необходимого на погрузку, формирование поезда, продвижение вагона в составе поезда к пункту выгрузки, расформирование поезда, выгрузку груза, продвижение вагона до станции следующей погрузки, и времени подачи его под погрузку. Ускорение О. в. способствует увеличению грузооборота железных дорог и повышению рентабельности перевозок. Основными мерами ускорения О. в. являются: сокращение простоев вагонов под техническими и погрузочно-разгрузочными операциями на ж.-д. станциях и в транспортных цехах промышленных предприятий, равномерность и ритмичность грузовой и поездной работы железных дорог, совершенствование графика движения и плана формирования поездов, сокращение пробегов порожних вагонов и усиление маршрутизации перевозок.

ОБОРО́Т КАПИТА́ЛА — кругооборот капитала, определяемый не как отдельный акт, а как периодич. процесс возобновления и повторения движения всего авансированного капитала. Капитал в процессе воспроизводства проходит стадию производства и стадию обращения (см. *Кругооборот капитала*). Сумма времени, в течение к-рого вся авансированная капитальная стоимость проходит стадии производства и обращения, составляет время О. к. Единицей измерения О. к. служит год. Общая мера времени О. к. позволяет устанавливать и сравнивать скорость оборота отдельных капиталов. Так, напр., капитал, совершающий оборот в течение 3 месяцев, будет иметь в году 4 оборота $\left(\frac{12\text{ мес.}}{3\text{ мес.}}\right)$, а капитал, совершающий оборот в течение 18 месяцев, проделает в течение года $^2/_3$ своего оборота $\left(\frac{12\text{ мес.}}{18\text{ мес.}}\right)$.

На скорость О. к. оказывает влияние деление производительного капитала на основной и оборотный капитал (см. *Капитал основной*, *Капитал оборотный*). Оборотный капитал совершает оборот в течение каждого кругооборота капитала. Оборот основного капитала совершается в течение ряда лет и по своей продолжительности охватывает несколько кругооборотов капитала. Различные элементы основного капитала имеют различную долговечность и потому различное время оборота. Чтобы определить оборот основного капитала в целом, необходимо вывести среднюю величину из оборотов его различных частей. Общий оборот всего авансированного капитала есть средний оборот его составных частей, т. е. основного и оборотного капиталов.

Чтобы производительный капитал обернулся не только по стоимости, но и по натуральной форме, необходимо снова и снова пускать в оборот авансированный капитал — до тех пор, пока не будет производительно потреблён весь основной капитал. Авансированный капитал должен совершить известный цикл оборотов, в течение к-рого будет реально возмещён затраченный основной капитал. Рост основного капитала, обостряя противоречия капитализма, создаёт тенденцию к замедлению О. к. Эта тенденция усиливается господством капиталистич. монополий и хронич. недогрузкой предприятий в период общего кризиса капитализма.

На скорость О. к. влияет *время производства* (см.), т. е. время, в течение к-рого капитал находится в сфере производства. Так как прибавочная стоимость создаётся лишь процессом труда в рабочее время, то капиталисты стремятся сократить ту часть времени производства, в течение к-рой не создаётся прибавочная стоимость, и увеличить степень эксплуатации в непосредственно рабочее время.

На скорость О. к. также влияет *время обращения* (см.) капитала. В силу анархий капиталистич. производства, острой конкурентной борьбы и обнищания трудящихся масс, сбыт товаров затрудняется, запасы непроданных товаров увеличиваются, время обращения, а следовательно, и время О. к. удлиняется. Замедление О. к. неизбежно увеличивает чистые (непроизводительные) *издержки обращения* (см.), что вызывает увеличение розничных цен и, следовательно, ухудшает положение трудящихся. Факторы, определяющие скорость О. к., оказывают существенное влияние на производство и реализацию прибавочной стоимости. Сокращение времени обращения уменьшает долю товарного и денежного капитала и увеличивает долю производительного капитала, а следовательно, и размер производства прибавочной стоимости; ускорение естественных процессов и сокращение перерывов в производстве, а также уменьшение производственных и товарных запасов увеличивают функционирующий капитал и уменьшают бездействующий капитал; ускорение О. к. в целом ускоряет оборот переменного капитала (см. *Капитал переменный*), позволяет с меньшим авансированным капиталом эксплуатировать большее количество рабочих, извлекать бóльшую массу прибавочной стоимости и повышать, таким образом, годовую норму прибавочной стоимости (отношение массы прибавочной стоимости, произведённой за год, к переменному капиталу) и норму прибыли.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 2—3, М., 1953 (т. 2, отд. 2, т. 3, гл. 4 и 18).

ОБОРО́Т ЛОКОМОТИ́ВА (паровоза, электровоза, тепловоза) — время в часах, затрачиваемое локомотивом для обслуживания поездов. Различают О. л. полный и эксплуатационный. Полный О. л.— время в часах, затрачиваемое для обслуживания локомотивом на тяговом плече одной пары поездов, без учёта простоя в ремонте, в ожидании ремонта и в резерве. Полный О. л. слагается из времени следования локомотива с поездом или одиночным порядком от станции основного депо до пункта оборота и обратно и времени нахождения локомотива в пунктах основного и оборотного депо. Время О. л. зависит от протяжённости тягового плеча, технич. вооружённости депо и участка, грузонапряжённости участка и от уровня организации эксплуатационной работы. О. л. является важнейшим измерителем, по к-рому судят о степени использования локомотива. Чем меньше время О. л. на данном тяговом плече, тем выше среднесуточный пробег локомотива. Величиной полного О. л. руководствуются при расчёте потребности локомотивного парка, т. к. отношение времени полного О. л. к количеству часов в сутках выражает собой потребность в локомотивах для обслуживания одной пары поездов. Для того чтобы обслужить одно и то же количество пар поездов меньшим парком локомотивов, необходимо ускорить (уменьшить время) О. л. Сокращение времени О. л. обеспечивается за счёт проведения на железных дорогах комплекса технических и организационных мероприятий. Из технич. мероприятий важнейшее значение имеют: строительство вторых и третьих путей, укрепление путевого хозяйства, развитие станций, депо, складов топлива, введение автоблокировки, радиосвязи машиниста локомотива с диспетчером, обслуживание участков более мощными и скоростными локомотивами, внедрение *кольцевой езды* (см.). Из организационных мероприятий, обеспечивающих ускорение О. л., главнейшими являются: организация работы локомотивов по графикам оборота, совершенствование графиков оборота, улучшение оперативного планирования поездной работы. Эксплуатационный О. л. является частью полного, и его время исчисляется от момента поступления локомотива на станционные пути при выходе из основного депо до возвращения в основное депо после обслуживания одной пары поездов. При кольцевой езде время полного и эксплуатационного О. л. равно, т. к. локомотив в этом случае не заходит в основное депо для экипировки и все технич. операции, связанные с осмотром локомотива, снабжением его песком и смазкой (для паровозов, кроме того, с пополнением запасов воды, топлива, антинакипинов и чисткой топки),производятся на станционных путях за время, необходимое для осмотра состава и приёмки его поездной бригадой. По степени выполнения норм эксплуатационного О. л. судят о качестве использования локомотивов работниками службы движения.

ОБОРО́Т ПАРОВО́ЗА — см. *Оборот локомотива*.

ОБОРО́Т ПЛАСТА́ — один из способов вспашки дернины с полным оборачиванием её плугом на 180°. Применяется для прекращения жизнедеятельности дернины, уничтожения почвенных грибных паразитов, яиц и личинок вредителей с.-х. растений и др. При О. п. дернина заделывается слаборазрыхлённой, очень медленно перегнивает, и поэтому предпочитается обработка дернины способом культурной *вспашки* (см.) плугом с предплужником. О. п. называют также поле на 2-й год его использования, распаханное (после многолетних трав) для посева последующих с.-х. культур.

Лит. см. при ст. *Вспашка*.

ОБОРО́Т СТА́ДА — динамика (изменение) численности поголовья (различных возрастных и поло-

вых групп) животных в течение определённого календарного срока. Изменения в численности поголовья происходят в связи с поступлением приплода, покупкой животных, сдачей скота по мясопоставкам, продажей его, забоем на мясо, а также вследствие перехода молодняка в старшие возрастные группы скота. О. с. показывают за отчётный период (фактический О. с.) и определяют на планируемый период (плановый О. с.). О. с. в каждом колхозе и совхозе планируют в соответствии с требованиями государственного плана развития животноводства и с учётом улучшения показателей воспроизводства стада.

ОБОРО́Т СУ́ДНА — время, необходимое на выполнение судном полного цикла перевозочной работы. О. с. складывается из времени, необходимого на движение с грузом и порожняком, погрузку, выгрузку, приём или отправление пассажиров, на вспомогательные и технич. операции в начальном и конечном пунктах (манёвры, бункеровка, котлоочистка, снабжение и т. п.) и в пути (шлюзование, перечалка и др.). В О. с. входит также время задержек в пути по метеорологич. причинам. О. с. характеризуется количеством перевезённых грузов в тоннах или пассажиров и дальностью их перевозки в километрах. Транспортная работа судна за время оборота определяется количеством выполненных тонно-километров или пассажиро-километров. Ускорение О. с. способствует увеличению провозной способности морского и речного флота.

ОБОРО́Т ТЕПЛОВО́ЗА — см. *Оборот локомотива*.

ОБОРО́Т ЭЛЕКТРОВО́ЗА — см. *Оборот локомотива*.

О́БОРОТЕНЬ — в народных верованиях человек, будто бы обладающий способностью превращаться в зверя (реже в куст, камень и т. п.). В поверьях европейских народов О.— колдун, принявший образ волка, или обыкновенный человек, обращённый в волка волшебными чарами. Южнославянские поверья, кроме того, связывают О. с вампиром (мертвец, выходящий из могилы, чтобы вредить живым людям). Поверья, аналогичные европейским, известны у народов Индии, где вместо волка фигурирует тигр, в Африке — лев, гиена, в Южной Америке — ягуар.

ОБОРО́ТНАЯ ВЕ́ДОМОСТЬ — бухгалтерская ведомость, содержащая сведения об оборотах по счетам за отчётный период (месяц, год) и об остатках на начало и конец отчётного периода. О. в. служит для проверки полноты и правильности записей по счетам, для сверки записей аналитического учёта с записями по соответствующему синтетическому счёту. В нек-рых случаях для упрощения взаимной сверки записей по аналитическим и синтетическим счетам разрешается вместо О. в. составлять сальдовые ведомости, т. е. ведомости остатков по счетам. О. в. по синтетическим счетам иногда называется оборотным балансом. О. в., содержащая сведения об оборотах в разрезе корреспондирующих счетов, называется шахматным балансом.

ОБОРО́ТНАЯ МАШИ́НА — плоская вязальная машина для выработки полотна или деталей верхних трикотажных изделий (жакетов, пуловеров, джемперов), а также платков, шарфов и др. О. м. существенно отличается от других плоских *вязальных машин* (см.) тем, что образование петель на ней может происходить попеременно то на лицевую, то на изнаночную сторону, в соответствии с рисунком. О. м. оснащена двухголовочными иглами. Две горизонтальные игольницы имеют пазы для игл, расположенные один против другого так, что двухголовочная игла, перемещаясь в пазах, образует петли в соответствующей игольнице. При выработке *двухизнаночного трикотажа* (см.) иглы машины при помощи нитеводителей движением замковой каретки переводятся из передней игольницы в заднюю и обратно; при этом петли сбрасываются с игл попеременно то на одну, то на другую сторону трикотажа. Изнанка и лицо трикотажа получают одинаковый вид с ярко выраженными петельными дугами. Узорное вязание на О. м. осуществляется при чередовании в одном петельном ряду лицевых и изнаночных петель в порядке, выбранном в соответствии с рисунком. Для автоматич. выработки рисунчатого трикотажа О. м. оснащается жаккардовым аппаратом. Рабочая ширина машины (от 50 *см* до 1 *м*) обеспечивает выработку трикотажа любых размеров. Для увеличения производительности О. м. изготовляют с двумя игольными замками, на к-рых два петельных ряда образуются за один ход каретки.

Лит.: Далидович А. С., Технология трикотажного производства, ч. 2, М.—Л., 1940.

ОБОРО́ТНАЯ ПРИ́ЗМА — см. *Оборотные системы*.

ОБОРО́ТНОЕ ДЕПО́ — пункт, предназначенный для оборота локомотивов и для подготовки их к следованию с обратными поездами. См. *Депо локомотивное*.

ОБОРО́ТНЫЕ СИСТЕ́МЫ (обращающие системы) — части сложных оптических систем, преобразующие или обращающие изображения, даваемые другой частью системы. Обращение бывает полным, когда обращённое изображение геометрически подобно обращаемому, и неполным, или зеркальным, когда обращённое изображение симметрично обращаемому подобно тому, как симметричны правая и левая руки человека. В земных зрительных трубах для полного обращения изображения, даваемого объективом и обратного по отношению к изображаемому предмету, часто применяют линзовые обращающие системы. На рис. 1 представлена схема такой системы: A_1B_1 — обратное изображение предмета объективом; O — оборотная трёхлинзовая система; A_2B_2 — вторичное обращённое изображение, прямое по отношению к предмету; K — добавочная плосковыпуклая линза, называемая коллективом; она помещается вблизи изображения A_1B_1, иногда даже в плоскости этого изображения, и служит для уменьшения поперечных размеров системы O, собирая на ней лучи, дающие изображение A_1B_1.

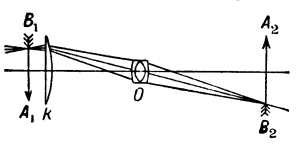


Рис. 1.

Зеркальное, неполное обращение дают плоское зеркало и системы плоских зеркал с нечётным числом отражений. Примеры применения плоского оборотного зеркала: проектирование на непрозрачный экран непрозрачных картин, чертежей и т. п. (эпископическая проекция); репродукция или фотографич. копирование непрозрачных картин и чертежей; в обоих случаях зеркало ставится после проектирующего объектива. Вполне обращённое изображение дают О. с. зеркал с чётным числом отражений; такова простейшая система из двух зеркал, отражающие плоскости к-рых образуют точно прямой двугранный угол (крышеобразная система, или «крыша»). Зеркальные О. с. имеют ряд недостатков: нестойкость наружных металлич. отражающих слоёв, трудности сборки зеркал под заданными углами и недостаточная жёсткость собранной системы. Поэтому наибольшее распространение имеют призмен-

ные О. с. Оборотной призмой называется кусок оптич. стекла, ограниченный плоскими преломляющими и отражающими поверхностями и называемый призмой даже в том случае, когда он имеет сложную форму, не соответствующую геометрич. значению слова. Простейшая оборотная призма — это трёхгранная призма, у к-рой сечение её граней плоскостью, перпендикулярной рёбрам, даёт прямоугольный равнобедренный треугольник ABC (рис. 2); лучи *1*, *2* и *3* преломляются через грань AB, отражаются от грани BC и снова преломляются через грань AC в воздух. Такая призма действует, как плоское зеркало BC, выгодно отличаясь от него тем, что она может отражать и оборачивать пучок лучей, даже параллельных отражающей грани BC, как это видно на рис. 3; верхний луч M_1N_1 после двух преломлений и одного отражения выходит по направлению P_1Q_1 внизу, а луч M_2N_2 — по направлению P_2Q_2 вверху. Та же прямоугольная призма может заменить крышеобразную систему зеркал, если пучок лучей падает на грань BC (рис. 4) и после преломления через неё дважды отражается от граней AB и AC, выходя в воздух после вторичного преломления через грань BC; по выходе из призмы пучок параллельных лучей *1*, *2* оказывается повёрнутым вокруг ребра призмы на 180°. О. с. из двух прямоугольных призм широко применяются в призменных *биноклях* (см.). У всякой правильно построенной оборачивающей призменной системы угол падения при первом преломлении должен быть равен углу преломления при выходе луча в воздух через последнюю преломляющую плоскость; если это условие не выполнено, пучок белых лучей претерпевает спектральное разложение и изображение, даваемое системой, окрашивается. Оборотные призменные системы дают изображения без аберраций только в том случае, если изображаемый предмет или обращаемое изображение лежат на бесконечно далёком расстоянии; во всех остальных случаях аберрации изображений, даваемых призменными системами, должны быть приняты во внимание при расчёте прочих линзовых частей систем.

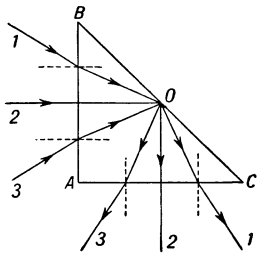


Рис. 2.

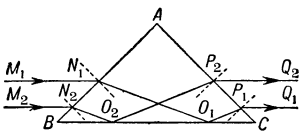


Рис. 3.

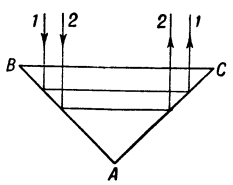


Рис. 4.

Лит.: Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, [ч.] 1, 2 изд., М.—Л., 1948; Справочная книга оптико-механика, ч. 1, Л.—М., 1936.

ОБОРО́ТНЫЕ СРЕ́ДСТВА — часть средств, выделенных в распоряжение хозрасчётных социалистических предприятий и хозяйственных организаций на образование производственных запасов, остатков незавершённого производства, готовой продукции и других ценностей в размерах, обеспечивающих бесперебойное выполнение плана производства и реализации продукции. Вещественным выражением О. с. являются прежде всего предметы труда (сырьё, материалы, топливо и т. д.), к-рые в каждом производственном цикле потребляются целиком, утрачивая или видоизменяя свою натуральную форму; заключённый в них труд передаётся вновь изготовленному продукту полностью. Эта часть средств предприятия, вложенных в предметы труда, находящиеся на складе (производственные запасы) и не законченные обработкой (незавершённое производство), называется оборотными фондами; она обслуживает сферу производства. Другая часть О. с. находится в сфере распределения и в сфере обращения. В условиях социализма произведённая продукция распределяется в плановом порядке посредством её реализации за деньги. Это вызывает необходимость вложения части средств предприятий в фонды распределения (законченная готовая продукция, предназначенная для производственного потребления) и фонды обращения (товары на складах предприятий и отгруженные, но не оплаченные покупателем; денежные средства и средства в незаконченных расчётах). По своей величине О. с. соответствуют сумме стоимости оборотных фондов, фондов распределения и фондов обращения. В составе О. с. социалистических предприятий ведущее место занимают оборотные фонды, что служит ярким выражением производительного использования финансовых ресурсов предприятий в СССР. О. с. постоянно совершают свой кругооборот, последовательно проходя ряд различных стадий и меняя свою форму (см. *Оборачиваемость оборотных средств*). О. с. являются одним из важнейших элементов финансово-экономич. стороны производства. Правильная организация О. с., строгая ответственность руководителя предприятия за их сохранность, эффективное и целевое использование, всенародная борьба за ускорение оборачиваемости О. с. играют огромную роль в осуществлении финансового воздействия и контроля за производством и распределением совокупного общественного продукта и неразрывно связаны с проведением строжайшего режима экономии во всём народном хозяйстве.

О. с. подразделяются на нормируемые и ненормируемые. К нормируемым О. с. относятся: производственные запасы (сырьё, основные материалы, вспомогательные материалы, топливо, малоценный инвентарь, запасные части, тара), затраты на незаконченную продукцию (незавершённое производство, полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих лет и готовая продукция). Ненормируемые О. с. включают в себя: товары, отгружаемые покупателям, денежные средства, средства в расчётах. Структура О. с. отдельных предприятий прежде всего зависит от характера производства. В добывающей пром-сти значительный удельный вес занимают О. с., вложенные в незавершённое производство, и расходы будущих лет; в предприятиях перерабатывающей пром-сти решающее значение имеют производственные запасы. Существенное влияние на структуру О. с. оказывают также условия снабжения и сбыта продукции, тип организации производства.

По источникам формирования О. с. социалистических предприятий делятся на собственные и заёмные. Собственные О. с. призваны обеспечить образование минимальных неснижаемых остатков нормируемых активов — сырья, материалов, топлива и других производственных запасов, незавершённого производства и готовой продукции. Источником формирования собственных О. с. государственных предприятий являются прибыль, устойчивые пассивы, а также бюджетные ассигнования, выделяемые

для этой цели в размерах, предусмотренных финансовым планом. Плановая сумма собственных О. с. называется нормативом (см. *Нормативы оборотных средств*). Временная потребность предприятия в средствах на образование сезонных запасов и на покрытие затрат сезонного характера обеспечивается за счёт заёмных О. с.— целевых банковских ссуд. Объектом краткосрочного кредита является также отгруженная продукция. Кроме того, хозрасчётные предприятия имеют право на получение расчётных кредитов в процессе осуществления различных форм расчётов. Важной формой установления постоянных кредитных связей с несезонными отраслями народного хозяйства является кредитование по обороту, основанное на долевом участии банковских кредитов в формировании О. с.

ОБОРО́ТНЫЕ ФО́НДЫ — на социалистических предприятиях предметы труда (сырьё, топливо, материалы и др.), находящиеся на складе (производственные запасы) и не законченные обработкой (незавершённое производство). Отличительная особенность О. ф. состоит в том, что они целиком используются в каждом производственном цикле и поэтому полностью утрачивают или видоизменяют свою вещественную форму (напр., пряжа перерабатывается в ткань, сахар — в кондитерские изделия). Подробнее см. в статье *Оборотные средства*.

ОБОРО́ТНЫЙ БАЛА́НС — см. *Оборотная ведомость*.

ОБОРО́ТНЫЙ КАПИТА́Л — см. *Капитал оборотный*.

ОБОРО́ТНЫЙ КОТЁЛ — жаротрубный горизонтальный судовой котёл, в к-ром топочные газы, пройдя жаровую трубу, меняют своё направление в огневой коробке и проходят по дымогарным трубам в обратном направлении. См. *Судовой котёл*.

ОБОРО́ТНЫЙ МА́ЯТНИК — маятник, имеющий две параллельные между собой острые призмы (вделанные в него близ концов), на к-рые он может поочерёдно подвешиваться. Их расположение подбирается так, чтобы период колебаний в обоих положениях был примерно один и тот же. Обе оси при этом проходят через т. н. взаимные точки, и расстояние между ними равно приведённой длине *маятника* (см.). О. м. получил применение для абсолютного определения силы тяжести. Измерив приведённую длину l О. м. (посредством компаратора и масштаба), его период T (при помощи часов) и амплитуду φ_0, находят ускорение силы тяжести g из формулы $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}\left(1+\frac{1}{4}\sin^2\frac{\varphi_0}{2}+\ldots\right)}$. См. *Маятниковый прибор*.

ОБОРО́ТНЫЙ ПЛУГ — плуг с попеременно действующими корпусами. При движении плуга в одну сторону работают правоотваливающие корпуса, при обратном — левоотваливающие. О. п. даёт ровную поверхность пашни, без свальных гребней и разъёмных борозд, что создаёт лучшие условия для последующей работы с.-х. машин. См. *Плуг*.

Лит.: Щучкин Н. В., Лемешные плуги и лущильники, М., 1953.

ОБОРО́ТЫ ПЕЧНЫ́Е — горизонтальные, наклонные и вертикальные дымоходы отопительных печей. Удлиняя путь дымовых газов, О. п. увеличивают полезную, воспринимающую тепло, поверхность печи. При выборе направления и размеров сечения О. п. учитывается их гидравлич. сопротивление с тем, чтобы печь не дымила и разрежение в топке оставалось достаточным для подсоса воздуха, необходимого для горения топлива.

ОБОСНО́ВАННОСТЬ — см. *Доказательство*.

ОБОСО́БЛЕННЫЕ ЧЛЕ́НЫ ПРЕДЛОЖЕ́НИЯ — синтаксические конструкции в составе предложения, выделяемые интонацией и ритмом в синтаксич. единицу; отличаются известной степенью самостоятельности и близки по функции к придаточным предложениям. В агглютинативных языках (тюркских, монгольских, финно-угорских и др.) О. ч. п. выражается значительная часть тех отношений, к-рые в русском языке, как и вообще в языках флективных, выражаются придаточными предложениями. В современном русском языке к О. ч. п. обычно причисляются следующие конструкции: 1) определение, выраженное причастием или прилагательным с относящимися к нему словами: «Маша, бледная и трепещущая, подошла к Ивану Кузмичу...» (А. С. Пушкин). 2) Приложение с поясняющими его словами: «Хозяин, родом яицкий казак, казался мужик лет шестидесяти» (А. С. Пушкин). 3) Обстоятельство, выраженное деепричастием с относящимися к нему словами, одиночным деепричастием, существительным и наречием: «...Туманы, клубясь и извиваясь, как змеи, сползали туда по морщинам соседних скал» (М. Ю. Лермонтов), и др.

ОБО́ЧИНА — боковая часть земляного полотна, предназначенная для обеспечения устойчивости средней проезжей части автомобильной дороги или верхнего строения железной дороги. На автомобильных дорогах О. используются также для стоянки и ремонта автомобилей, для прохода пешеходов и для складывания ремонтных материалов. На автомобильных дорогах в равнинной местности О. делаются шириной 2—3 *м*; в горных условиях ширина их меньше 0,5—1 *м*. О. служат также для постановки дорожных знаков. О. на автомобильной дороге устраиваются из связного грунта и в большинстве случаев засеваются травой. В населённых местах и при наличии затяжных и крутых продольных уклонов О. укрепляются щебнем или гравием либо замащиваются.

ОБОЯ́НЬ — город, центр Обоянского района Курской обл. РСФСР. Конечная станция на ж.-д. ветке от станции Ржава (на линии Курск — Белгород). Расположен на р. Псёл (левый приток Днепра). Через О. проходит автомагистраль Москва—Симферополь. Консервный, кирпичный и маслодельный заводы, птицекомбинат, мельница. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, дошкольное педагогич. училище, библиотечный техникум; школы: колхозных животноводов, садоводов; училище механизаторов с. х-ва; Дом культуры, кинотеатр, библиотеки. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс); мясо-молочное животноводство. 3 МТС.

О́БРА — река на З. Польши, в бассейне Одры. Длина 259 *км*, площадь бассейна 6 910 *км*². Берёт начало среди моренных возвышенностей в пределах Познаньского воеводства; далее течёт на З. в широкой, частично заболоченной долине, образуя сложную систему проток и каналов. Сток по правому рукаву — собственно О.— и Мосиньскому каналу в р. Варту, по р. Обжице — в Одру. Несудоходна.

ОБРАБА́ТЫВАЕМОСТЬ — свойство металла поддаваться обработке резанием. Критерием О. являются допустимая скорость, подача, усилие резания, а также чистота обработанной поверхности. О. зависит от метода изготовления, химич. состава, структуры, механич. и физич. свойств металла. Значительное влияние на О. оказывают материал, геометрия и способ охлаждения инструмента. См. *Резание металлов*.

Лит.: Болховитинов Н. Ф., Металловедение и термическая обработка, М., 1952.

ОБРАБА́ТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — отрасли промышленности, занимающиеся обработкой или переработкой промышленного и с.-х. сырья. В отличие от *добывающей промышленности* (см.), к-рая находит свой предмет труда в природе, как горное дело, охота, рыболовство и т. д., О. п., занимаясь обработкой или переработкой сырья, полученного отраслями добывающей пром-сти (уголь, нефть, руда, нерудные ископаемые и т. д.), а также сырья с.-х. происхождения (хлопок, лён, шерсть, молоко и т. д.), имеет дело с предметами, к-рые уже сами являются продуктами труда. Важнейшими отраслями О. п. являются машиностроение, чёрная и цветная металлургия, нефтеперерабатывающая, химическая, деревообрабатывающая, производство строительных материалов, бумажная, текстильная, швейная, обувная, отрасли пищевой пром-сти и др. (см. *Промышленность*).

ОБРАБО́ТКА (в музыке) — переложение музыкального произведения в виде *транскрипции*, *гармонизации* или *аранжировки* (см.). Термин «О.» применяется чаще всего в отношении народных мелодий — при присоединении к пению инструментального сопровождения, при переложении для хора и т. д.

ОБРАБО́ТКА ВО́ЗДУХА — придание необходимых качеств воздуху путём нагревания или охлаждения, увлажнения либо осушки, очистки от пыли и газов. Полная или частичная О. в. производится в вентиляционных установках (см. *Вентиляция*), в системах воздушного *отопления* (см.), в установках *кондиционирования воздуха* (см.), в сушилках.

Лит.: Батурин В. В., Основы промышленной вентиляции, М., 1951; Лурье М. Ю., Сушильное дело, 3 изд., М.—Л., 1948; Мухин В. В., Кондиционирование воздуха и его применение в хлебопекарных предприятиях, М., 1950; Дегтярев Н. Д. [и др.], Кондиционирование воздуха, М.—Л., 1953.

ОБРАБО́ТКА ДРЕВЕСИ́НЫ механическая — обработка древесных материалов раскалыванием, пилением, строганием, фрезерованием, точением, шлифованием, перерезанием ножами и ножницами, высечкой штампами, прессованием и гнутьём. К О. д. относят и процессы сборки и склейки (соединение и фанерование) деревянных изделий, а также лицевую их отделку (см. *Деревообрабатывающие инструменты*, *Деревообрабатывающие станки*). Различные способы придания древесине новых, улучшенных свойств путём механической (прессование), термической, физико-химической и химич. обработки относятся к области *облагораживания древесины* (см.).

ОБРАБО́ТКА НАБЛЮДЕ́НИЙ (математическая) — применение к результатам наблюдений математич. методов для определения искомых величин. Всякий результат наблюдений, связанных с измерениями, содержит ошибки различного происхождения. По своему характеру ошибки делятся на три группы: грубые, систематические и случайные. О грубых ошибках см. статью *Ошибок теория*. В дальнейшем будет предполагаться, что наблюдения не содержат грубых ошибок. Обычно результат измерения x нек-рой величины a считают случайной величиной; тогда ошибка измерения $\varepsilon = x - a$ будет также случайной величиной. Пусть $m = \mathbf{M}\varepsilon$ — математич. ожидание ошибки ε и $\delta = \varepsilon - m$, тогда $x = a + m + \delta$ (см. *Ожидание математическое*). Величину m называют систематической ошибкой, а δ — случайной ошибкой; математич. ожидание δ равно нулю: $\mathbf{M}\delta = 0$. Систематич. ошибка часто бывает известна заранее и в этом случае легко устраняется. Напр., в астрономии при измерении величины угла между направлением на светило и плоскостью горизонта систематич. ошибка является суммой двух ошибок: систематич. ошибки, к-рую даёт прибор при отсчёте данного угла (*ошибки инструментальные*, см.), и систематич. ошибки, обусловленной преломлением лучей света в атмосфере (*рефракция*, см.). Инструментальная ошибка определяется с помощью таблицы или графика поправок для данного прибора, ошибку же рефракции (для зенитных расстояний, меньших примерно 80°) достаточно точно можно вычислять теоретически.

Влияние случайных ошибок оценивается с помощью методов теории ошибок. Если $x_1, x_2, \ldots, x_n$ — результаты n независимых измерений величины a, произведённых в одинаковых условиях и одинаковыми средствами, то обычно полагают

$$a \approx \bar{x} - m, \qquad (1)$$

где $\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i$, а m — систематич. ошибка. Погрешность приближённого равенства (1) оценивается средним *квадратичным отклонением* (см.), к-рое в данном случае является величиной порядка не ниже, чем $n^{-1/2}$. Напр., если случайные ошибки δ подчиняются *нормальному распределению* (см.) и $n > 30$, то с вероятностью $1-2\alpha$ $(0<\alpha<0{,}5)$ можно считать, что

$$|\, a - (\bar{x} - m)\,| < \frac{us}{\sqrt{n}}, \qquad (2)$$

где $s^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2$, а u — решение уравнения

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_u^\infty e^{-t^2/2}\, dt = \alpha.$$

В частности, для $\alpha = 0{,}00135$ получаем $u = 3$. Если же $n \leqslant 30$, то оценку точности приближённого равенства (1) следует строить согласно теории *малых выборок* (см.). Подробнее об оценке величины a см. в статьях *Ошибок теория* и *Уровень значимости*.

В том случае, когда требуется вычислить значение нек-рой функции $f(y)$ в точке $y=a$, причём величина a оценивается по n независимым наблюдениям $x_1, x_2, \ldots, x_n$, приближённо полагают

$$f(a) \approx f(\bar{x} - m). \qquad (3)$$

Если случайные ошибки подчиняются нормальному распределению, $n > 30$ и функция $f(y)$ в интервале $\left(\bar{x} - m - \frac{us}{\sqrt{n}},\ x - m + \frac{us}{\sqrt{n}}\right)$ мало отличается от линейной, то, согласно (2), можно считать, что

$$|f(a) - f(\bar{x} - m)\,| < \frac{us}{\sqrt{n}}\,|\, f'(\bar{x} - m)|.$$

При исследовании функциональной зависимости между наблюдаемыми величинами часто требуется оценить значения неизвестных параметров. Пусть, напр., переменные величины x и y связаны соотношением

$$y = f(x, a_1, a_2, \ldots, a_k),$$

где f — нек-рая заданная функция, зависящая от k неизвестных параметров $a_1, a_2, \ldots, a_k$, и пусть для каждого значения $x = x_i$, $i = 1, 2, \ldots, n$, из опыта известно соответствующее значение

$$y_i = f(x_i, a_1, a_2, \ldots, a_k) + \delta_i,$$

где δ_i — случайная ошибка. Для полного исследования этой функциональной зависимости нужно по n наблюдённым значениям $y_1, y_2, \ldots, y_n$ оценить значения неизвестных параметров $a_1, a_2, \ldots, a_k$ (предполагается, что n значительно больше k). С этой целью из n величин y_i отбирают какие-либо

k величин, напр. $y_1, y_2, \ldots, y_k$, и решают относительно $a_1, a_2, \ldots, a_k$ систему уравнений

$$y_j = f(x_j, a_1, a_2, \ldots, a_k), \quad j = 1, 2, \ldots, k. \qquad (4)$$

Пусть $a_1', a_2', \ldots, a_k'$ — решение системы (4). Если случайные ошибки δ_i достаточно малы, то, пренебрегая членами второго и выше порядков малости, можно считать, что

$$y_i = f(x_i, a_1', a_2', \ldots, a_k') + \sum_{j=1}^{k} (a_j - a_j') \frac{\partial f(x, a_1', a_2', \ldots, a_k')}{\partial a_j'} + \delta_i \qquad (5)$$

для $i = 1, 2, \ldots, n$. В качестве оценок неизвестных параметров a_j принимают такие числа $a_1^*, a_2^*, \ldots, a_k^*$, для которых сумма квадратов

$$\sum_{i=1}^{n} \left[y_i - f(x_i, a_1', a_2', \ldots, a_k') - \sum_{j=1}^{k} (a_j^* - a_j') \frac{\partial f(x, a_1', a_2', \ldots, a_k')}{\partial a_j'} \right]^2$$

будет наименьшей (см. *Наименьших квадратов способ*).

Наконец, если изучается зависимость между случайными величинами ξ и η на основе совокупности n независимых наблюдений, каждое из к-рых даёт пару значений (x_i, y_i), подчинённых исследуемому совместному распределению величин ξ и η, то соответствующая О. н. выполняется с помощью теории *корреляции* и *математической статистики* (см.).

При О. н. приходится делать нек-рые предположения и допущения о характере функциональной зависимости, о распределении случайных ошибок и т. д., поэтому О. н. должна включать в себя проверку согласия сделанных допущений с результатами использованных и других наблюдений. См. *Статистическая проверка гипотез.*

Лит.: Романовский В. И., Применение математической статистики в опытном деле, М.—Л., 1947; его же, Основные задачи теории ошибок, М.—Л., 1947; Иделькон Н. И., Способ наименьших квадратов и теория математической обработки наблюдений, М., 1947; Уиттекер Э. Т. и Робинсон Г., Математическая обработка результатов наблюдений, пер. с англ., М., 1935.

ОБРАБО́ТКА ПО́ЧВЫ — совокупность приёмов механич. воздействия на почву, направленных на повышение её плодородия и создание условий для нормального роста и развития растений в целях получения высокого и устойчивого урожая с.-х. культур. Порядок и последовательность отдельных взаимосвязанных приёмов О. п., все технич. правила её выполнения под каждую с.-х. культуру составляют систему О. п., а совокупность систем О. п. под все с.-х. культуры данного севооборота — систему О. п. в севообороте. Без О. п. земледелие невозможно. Правильная О. п. наряду с системой удобрений и севооборотом является одним из основных звеньев правильной системы агротехнич. мероприятий, эффективным средством повышения урожайности с.-х. культур. Она благоприятно влияет на физич., химич. и биологич. процессы, происходящие в почве, и изменяет их в желательном для с. х-ва направлении. Задачи О. п.: перераспределение слоёв и частиц почвы, при к-ром верхний слой почвы приобретает мелкокомковатую структуру за счёт обладающего лучшей структурой нижнего слоя (такое перераспределение слоёв обеспечивает достаточно благоприятный для с.-х. растений воздушный, водный и пищевой режимы в почве); уничтожение сорной растительности (растущих сорняков, живых корней и корневищ, жизнеспособных семян); заделывание в почву органических и минеральных удобрений и послеуборочных растительных остатков; углубление пахотного слоя, уничтожение нек-рых вредителей с.-х. растений и др.

Основные приёмы О. п. сводятся к немногим операциям: оборачиванию, крошению или рыхлению, перемешиванию и уплотнению почвы. Кроме того, в земледелии часто практикуются: подрезание корней сорных растений, выравнивание поверхности почвы, создание борозд (для отвода излишней воды и лучшего прогревания почвы). Оборачиванием в почву заделывают остатки растений, навоз, зелёные и нек-рые другие виды удобрений, а также взаимно перемещают отдельные слои почвы, обладающие различными агрономич. свойствами. Для перемещения вниз поверхностного слоя с остатками растений осуществляется вспашка плугами с предплужниками на глубину не меньше 20 *см*. Для неглубокого оборачивания почвы, в пределах от 8 до 12 *см*, применяются корпусные *лущильники* (см.). Отвальные плуги и лущильники обеспечивают более полное (чем дисковые) оборачивание почвы. Для взаимного перемещения пахотного и подпахотного слоёв или разделения обрабатываемого слоя на 3 части и их взаимного перемещения проводится ярусная вспашка особыми плугами с 2—3 корпусами. Рыхление (крошение) слоя почвы облегчает проникновение в неё воздуха и воды, а также корней или проростков возделываемых растений. В результате рыхления в почве усиливаются аэробные микробиологич. процессы, минерализация органич. остатков и накопление питательных веществ в форме, доступной для с.-х. растений. Крошение почвы осуществляется самостоятельно или одновременно с оборачиванием или перемешиванием. Поверхностное рыхление почвы способствует сохранению в ней влаги. Рыхление (одновременно с оборачиванием) всего пахотного слоя производится при вспашке плугом с предплужником. Нередко при вспашке рыхлят также подпахотный слой с помощью *почвоуглубителя* (см.) или плуга с вырезными отвалами. Наиболее интенсивно крошение всего обрабатываемого слоя осуществляется при *фрезеровании почвы* (см.). Однако фрезерование приводит к сильному распылению почвы, что ограничивает его применение; фрезеруют гл. обр. торфяные почвы. Мелкое (до 10—12 *см*) рыхление почвы с частичным оборачиванием производится лущильниками или культиваторами различных типов, глубокое рыхление почвы (без оборачивания) — специальными культиваторами-рыхлителями (чизель). Поверхностное рыхление почвы для уничтожения корки, уменьшения испарения влаги почвы, а также для выравнивания поля достигается с помощью борон или *шлейфов* (см.), а также вращающихся мотыг. Перемешивание почвы, как агротехнич. приём, применяется в тех случаях, когда с помощью известкования или гипсования требуется устранить неблагоприятные (для растений и полезных бактерий) физико-химич. свойства всего пахотного слоя или для перемешивания припахиваемого подпахотного слоя (напр., подзола) с пахотным слоем почвы. Перемешивание достигается повторной О. п. (на разную глубину) оборачивающими и рыхлящими орудиями. Уплотнением (с помощью катков) устраняется слишком сильная рыхлость почвы, вспаханной незадолго до посева, напр. при посеве озимых по занятым парам или непаровым предшественникам, для создания уплотнённого семенного ложа, обеспечения более равномерной заделки мелких семян, лучшего поглощения почвенной влаги семенами высеваемых с.-х. культур. Подрезание сорных растений одновременно с оборачиванием или рыхлением почвы производится при вспашке, лущении и культивации.

Все приёмы О. п. советский учёный В. Р. Вильямс объединил в 2 связанные между собой системы: 1) систему зяблевой О. п., к-рая складывается из лущения жнивья и последующей зяблевой (осенней) вспашки, и 2) систему предпосевной обработки, к к-рой относятся весенняя обработка под яровые культуры и весь уход за парами. Послепосевную О. п. в соответствии с её задачами В. Р. Вильямс относит к системе ухода за с.-х. растениями. Зяблевая О. п (см. *Зябь*) осуществляется осенью при подготовке почвы под весенний посев яровых культур и при обработке чёрного пара. Она создаёт условия для наиболее полного использования осенних и зимних атмосферных осадков. Кроме того, зяблевая О. п. является действенным средством борьбы с засорением почвы семенами сорных растений и засорённостью полей, а также вредителями с.-х. культур. В Советском Союзе предусмотрен посев яровых культур по зяби. Лущение жнивья, предшествующее глубокой пахоте, осуществляется дисковыми лущильниками одновременно с комбайновой уборкой или вслед за ней. При засорённости корнеотпрысковыми сорными растениями применяются отвальные лущильники. Предпосевная О. п. способствует созданию лучших условий для посева и произрастания культурных растений, сохранению в почве влаги и предупреждению засорения посевов. Предпосевная О. п. производится весной (под яровые), весной и летом (на чистых парах) или только в летний (летне-осенний) период (под озимые по занятым парам и непаровым предшественникам). Она включает боронование—для выравнивания и рыхления поверхности поля, однудве культивации — для борьбы с сорняками, и нередко прикатывание. Предпосевная О. п. под озимые и поздние яровые культуры проводится с таким расчётом, чтобы вызвать прорастание семян и уничтожить всходы сорняков еще до посева культурных растений. Обработка *паров* (см.) предусматривает очищение слоя почвы от семян сорных растений и их вегетативных органов размножения. При паровании (особенно на чёрном пару) наиболее полно сохраняется в почве влага, мобилизуются питательные вещества почвы. Правильная система О. п. должна обеспечивать создание глубокого культурного пахотного слоя почвы, что достигается сочетанием О. п. с системой удобрения и правильным чередованием с.-х. культур в севообороте.

В системе О. п. большое значение имеет чередование глубины вспашки, в частности применение на черноземных почвах в севообороте (2—3 раза) вспашки на глубину 27—30 *см* (в пару и под пропашные культуры). В связи с постановлением Февральско-мартовского пленума ЦК КПСС (1954) большое значение приобретает правильная система обработки целинных и старозалежных земель, торфяных почв и других вновь осваиваемых угодий. Целинные и старозалежные земли пашут весной и летом плугами с предплужниками на глубину 25—27 *см*, где это позволяет толщина перегнойного слоя. После вспашки эти земли подвергают дискованию и оставляют под паром до весны следующего года; весной на этих землях сеют яровую пшеницу. На вспаханных с осени целинных и залежных землях хорошие результаты даёт летний посев высокостебельных растений для создания кулис с целью снегозадержания, повышающего запас влаги. Это особенно важно для условий степных районов СССР.

В Советском Союзе научные основы О. п. разработаны В. Р. Вильямсом; его предшественниками были П. А. Костычев, А. А. Измаильский, А. Н. Шишкин, П. Ф. Бараков. В разработке мероприятий по О. п. применительно к различным природным и хозяйственным зонам СССР принимает участие большая сеть опытных учреждений.

Полеводом колхоза «Заветы Ленина», директором Шадринской опытной станции Т. С. Мальцевым разработаны новые методы О. п. Они имеют целью, кроме решения задач, к-рые ставятся перед О. п., также создать условия для накопления в почве перегноя и улучшения её структуры при возделывании однолетних культур зерновых, зернобобовых, однолетних трав. Применительно к условиям Курганской обл. Мальцев рекомендует замену обычной вспашки обработкой безотвальными плугами на глубину 45—50 *см*. Такая обработка пара сочетается с лущениями почвы дисковыми лущильниками по мере появления всходов сорняков и боронованием рано весной и после дождей. После такого пара посев зерновых культур и однолетних трав на землях, свободных от многолетних сорняков, производится в течение 3—4 лет без вспашки, заменяемой повторными (осенью и весной) лущениями дисковыми лущильниками. В других природных условиях и при другом составе полевых культур система О. п. должна (по Т. С. Мальцеву) соответствующим образом изменяться. В колхозах, совхозах и опытных учреждениях различных зон СССР проводится большая работа по улучшению системы О. п. на основе методов Мальцева применительно к местным условиям (см. *Шадринская опытная станция*).

Высокий уровень механизации с. х-ва обеспечивает возможность своевременного выполнения всех работ по О. п. Передовые МТС, колхозы и совхозы, применяя правильную систему О. п., совершенствуют отдельные приёмы О. п., учитывая местные условия. Рост машинно-тракторного парка, увеличение количества почвообрабатывающих орудий и улучшение их конструкции облегчают полную механизацию и обеспечивают дальнейшее повышение качества О. п. Внедрение правильной системы О. п. в практику колхозов и совхозов является важнейшим условием выполнения директив XIX съезда КПСС о повышении урожаев с.-х. культур в пятой пятилетке (1951—55), постановлений Сентябрьского (1953) и Февральско-мартовского (1954) пленумов ЦК КПСС.

Лит.: Вильямс В. Р., Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения, Собр. соч., т. 6, М., 1951; Мальцев Т. С., О методах обработки почвы и посева, способствующих получению высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, М., 1954; Мосолов В. П., Агротехника, 3 изд., М., 1952; Якубцов С. И., Система обработки почвы в нечерноземной полосе, М.—Л., 1953.

ОБРА́ДОВИЧ, Досифей (ок. 1742—1811) — видный сербский писатель, политич. деятель, просветитель. Зачинатель новой сербской литературы на народном языке. В своих произведениях (автобиографич. дидактич. роман «Жизнь и приключения Дмитрия Обрадовича, нареченного в монашестве Досифеем», 1783, «Советы здравого разума», 1784, «Езоповы и прочих разных баснотворцев басни», 1788, «Собрание разных нравоучительных вещей», 1793, и др.) О. выступал против церковного обскурантизма, призывал к борьбе против турецкого ига, к дружбе с великой славянской державой — Россией. Проникнутые гуманистич. тенденциями, произведения О. положили начало реалистич. направлению в сербской литературе. Активный участник восстания 1805—13, О. был главой сербской миссии при главной квартире русской армии в Валахии. С 1810 — член Правительствующего совета Сербии.

Соч. О.: Обрадович Д., Дела, 5 изд., Београд, 1911; Избране стране, Београд, 1946.

О́БРАЗ (в философии и психологии) — термин, применяемый для характеристики отображения внешнего мира в сознании человека. См. *Теория познания.*

О́БРАЗ — 1) Особенности, склад, направление, характер чего-либо, напр. О. действий, О. правления, О. жизни. 2) Живописное или рельефное изображение Христа, «богоматери», «святых», предмет религиозного поклонения; то же, что *икона* (см.).

О́БРАЗ художественный — специфическая для искусства форма отражения действительности. Художественный О. даёт целостное воспроизведение действительности средствами данного вида искусства. В этом воспроизведении в конкретно-чувственной форме единичного, отдельного воплощены результаты познания существенного, общего. Посредством типизации достигается выражение существенного, общего в художественном О. В искусстве идея выражается через художественный О.; при этом во многих произведениях живописи, драматургии и т. д. идея выражается не через один, а через взаимодействия ряда О. В отличие от *понятия* (см.), в к-ром общее отвлечено от конкретных единичных предметов, с к-рыми человек соприкасается в своей практике, в художественном О. сохраняется достоверность облика отдельных вещей или явлений, доступных чувственному восприятию человека. Чувственно-наглядная форма художественного О. обусловливает важнейшую роль чувства, эмоции как в создании, так и в восприятии художественного произведения. Однако чувственная достоверность художественного О. не означает, что он является только простой фиксацией непосредственных впечатлений. В каждом полноценном произведении искусства художественный О. имеет глубокое идейное содержание и всегда представляет собой единство общего и единичного, сущности и её многосторонних внешних проявлений. Художественный О. вскрывает единство в многообразии. То общее, что выражается в художественном О.,— это смысл данного явления, его закономерное место в ряду других, его связь с другими, его внутренняя тенденция, его типичность для определённого круга явлений. Реалистич. искусство в художественных О. изображает типическое, наиболее характерное, выражающее подлинную сущность вещей и событий; сущность как бы становится непосредственно наблюдаемой. Это достигается нередко с помощью подчёркивания, заострения художником тех или иных сторон изображаемых им фактов и явлений. Для создания реалистич. О. необходимы и огромный запас живых наблюдений художника и огромная синтезирующая работа обобщения, типизация. Л. Н. Толстой глубоко раскрыл суть общественных отношений в пореформенной России, изображая в своих произведениях («Анна Каренина», «Воскресение» и др.) конкретные судьбы конкретных людей. И. Е. Репин глубоко раскрыл подлинный смысл революционного подвига передовой интеллигенции в своём цикле драматически напряжённых и неповторимо ярких картин («Арест пропагандиста», «Отказ от исповеди», «Не ждали» и др.). В советской кинотрилогии о Максиме («Юность Максима», «Возвращение Максима», «Выборгская сторона») исторический процесс развития русского рабочего класса воплощён тем убедительнее, чем живее и полнокровнее встаёт перед зрителем судьба именно этих рабочих — Максима и его товарищей.

В зависимости от характера и способа воспроизведения реального мира художественный О. получает различные формы в различных видах искусства (зрительный О. в изобразительных искусствах, звуковой — в музыке, сложный, зрительно-звуковой — в кино и театре). Особый характер имеет художественный О. в литературе, где изобразительность художественного О. опирается на слово (имеющее важное значение также в кино, театре, вокальной музыке, тесно связанных с литературой) и на способность человеческой речи вызывать представления о реальной действительности во всей её чувственной достоверности. Поскольку главным содержанием подавляющего большинства художественных произведений искусства является общественная жизнь, человек, то нередко термином «образ художественный» обозначают изображение того или иного действующего лица: «образ Онегина», «образ Клима Самгина» и т. д.

О́БРАЗНАЯ ПА́МЯТЬ — вид памяти; выражается в воспроизведении представлений тех предметов, к-рые человек воспринимал ранее. Важнейшими разновидностями О. п. являются зрительная и слуховая память. См. *Память.*

ОБРАЗОВА́НИЕ — совокупность знаний и связанных с ними навыков и умений, необходимых для практич. деятельности. О. достигается в результате *обучения* (см.) в учебных заведениях или путём *самообразования* (см.). Различают *общее образование* (см.), дающее основы знаний, умений и навыков, необходимых людям всех профессий, и *профессиональное образование* (см.), дающее различные специальные знания, умения и навыки для разных профессий. Как тот, так и другой вид О. в зависимости от объёма знаний, продолжительности обучения и предшествующей подготовки может быть низшим и средним. Высшее О. всегда имеет специальный характер (см. *Низшее образование*, *Среднее образование*, *Высшее образование*). О. по своему содержанию подчинено интересам господствующего класса в данном обществе. В капиталистич. странах буржуазия через свой государственный аппарат обеспечивает О. трудящихся лишь в той мере, в какой для капиталистич. производства необходимы грамотные рабочие, а также инженеры, техники и служащие. Принципиально иным является О. в СССР и странах народной демократии, где всестороннее О. доступно широким массам. Существенным признаком советского образованного человека является стремление овладеть системой научных знаний для деятельности на благо народа. Социалистическое государство заинтересовано в том, чтобы каждый человек получил подлинно научные знания, необходимые для участия в коммунистическом строительстве. В соответствии с этим построена система *народного образования* (см.) в СССР и странах народной демократии. См. также *Политехническое образование.*

«ОБРАЗОВА́НИЕ» — ежемесячный журнал либерально-буржуазного направления. Издавался в Петербурге в 1892—1909. Переименован из «Женского образования» (1876—91). Редактор-издатель — В. Д. Сиповский, с 1895—А. Острогорский. Первоначально носил педагогич. характер. В период революции 1905—07 журнал был близок к легальному марксизму, критиковал народничество. Начиная с 1905 в «О.» сотрудничали В. В. Воровский, А. В. Луначарский, М. С. Ольминский, И. И. Скворцов-Степанов. В 1906 в № 2 журнала были опубликованы 5—9-я главы из работы В. И. Ленина «Аграр-

ный вопрос и „критики Маркса“». В годы столыпинской реакции сформировалась новая редакция «О.», к-рая пригласила в журнал сотрудников кадетской печати, декадентов, в связи с чем В. И. Ленин и другие большевики заявили о своём отказе продолжать сотрудничество в «О.» (Письмо в редакцию журнала «Современный мир», 1908, № 9).

ОБРАЗОВА́ТЕЛЬНЫЕ ТКА́НИ у растений — исходные (эмбриональные) ткани, из к-рых развиваются покровные, проводящие, механические и другие ткани. См. *Меристема*.

«ОБРАЗОТВО́РЧЕ МИСТЕ́ЦТВО» («Изобразительное искусство») — иллюстрированный журнал по вопросам изобразительного искусства, издававшийся в Киеве с конца 1935 по 1941 на украинском языке. В 1935/36 было выпущено 10 номеров, в 1937 также 10. С 1938—ежемесячный. До 1939 выходил под названием «Малярство і скульптура» («Живопись и скульптура»). До 1938— орган Союза советских художников и скульпторов Украины; с 1938 — орган Управления по делам искусств при СНК УССР и Союза советских художников Украины (№№ 1—9 за 1938 — орган Управления по делам искусств при СНК УССР и Оргкомитета Союза советских художников Украины). Всего вышел 61 номер, последний — в мае 1941.

ОБРАЗУ́ЮЩАЯ ЛИ́НИЯ — линия, своим движением описывающая поверхность. Частным случаем О. л. является прямолинейная образующая *линейчатой поверхности* (см.).

ОБРАЗЦО́В, Василий Парменович (1851—1920)— крупный русский терапевт-клиницист. В 1875 окончил Медико-хирургич. академию в Петербурге. С 1893 — профессор Киевского ун-та. О. является создателем методов о физич. исследовании (пальпации) органов брюшной полости. Разработал методику выстукивания грудной клетки непосредственно одним пальцем (см. *Перкуссия*), к-рая нашла широкое применение в медицинской практике. Доказал, что ряд звуковых изменений сердца, к-рые не удаётся уловить при его выслушивании стетоскопом, возможно определить при непосредственном выслушивании ухом (ритм галопа, нормальный третий тон и др.). В 1909 О. совместно с Н. Д. Стражеско впервые поставил прижизненно диагноз закупорки венечных артерий сердца и описал (1910) клинич. картину *инфаркта миокарда* (см.).

Соч. О.: Избранные труды, Киев, 1950 (имеется биографический очерк Е. И. Кефели о жизни и деятельности О.); К морфологии образования крови в костном мозге у млекопитающих. Дисс., СПБ, 1880; Болезни желудка, кишек и брюшины, Киев, 1924.

Лит.: Стражеско Н. Д., Василий Парменович Образцов, «Врачебное дело», 1949, № 11.

ОБРАЗЦО́В, Владимир Николаевич (1874—1949)— советский учёный, специалист в области ж.-д. транспорта, академик (с 1939). Заслуженный деятель науки РСФСР (1935). Депутат Верховного Совета СССР 1-го и 2-го созывов. По окончании в 1897 Института инженеров путей сообщения (Петербург) работал на изысканиях, строительстве и в технич. отделах ряда железных дорог страны. С 1901 преподавал в Московском инженерном училище; в 1919—22— профессор Института гражданских инженеров в Москве, в 1923—49 — Московского ин-та инженеров ж.-д. транспорта. Преподавал также в ряде других высших учебных заведений. В 1935—40 — начальник Научно-исследовательского ин-та ж.-д. транспорта в Москве. В Академии наук СССР О. был в 1939—45 членом Президиума, с 1939—председателем Секции по научной разработке проблем транспорта, с 1946 — членом президиума Совета по изучению производительных сил. Работы О. посвящены гл. обр. вопросам станционного хозяйства железных дорог; им разработаны теоретич. основы проектирования ж.-д. станций и транспортных узлов, основы планового распределения на сети железных дорог сортировочной работы и построения плана формирования поездов. Занимался проблемой развития сети всех видов транспорта, проектирования и использования различных видов городского, промышленного, специального транспорта, в том числе вопросами единого технологич. процесса работы железных дорог и заводского транспорта. По инициативе О. в 1923 в Московском ин-те инженеров транспорта была организована специальная кафедра станций и узлов. В течение многих лет О., будучи консультантом и членом ряда транспортных научно-технич. организаций, проводил работу по объединению и переустройству ж.-д. узлов, реконструкции транспорта, проектированию Московского метрополитена и др. Его имя присвоено Ленинградскому ин-ту инженеров ж.-д. транспорта. В 1942 за работу «О развитии народного хозяйства Урала в условиях войны» О. (совместно с другими) была присуждена Сталинская премия. В 1943 за многолетние выдающиеся работы в области науки и техники О. вторично был удостоен Сталинской премии.

Награждён тремя орденами Ленина, четырьмя другими орденами, а также медалями.

Соч. О.: Энциклопедия путей сообщения. Вводный курс, М.—Л., 1925; Основные данные для проектирования железнодорожных станций, М.—Л., 1929; Железнодорожные узлы, М.—Л., 1933; Станции и узлы, М., 1949 (совм. с В. Д. Никитиным, Ф. И. Шаульским, С. П. Бузановым).

Лит.: Передерий Г., Шаульский Ф., Пламенный патриот советской Родины. К 75-летию со дня рождения В. Н. Образцова, «Железнодорожный транспорт», 1949, № 6; Владимир Николаевич Образцов, М., 1944 (Материалы к библиографии трудов ученых СССР).

ОБРАЗЦО́В, Сергей Владимирович (р. 1901)— видный деятель советского театра кукол, актёр и режиссёр. Народный артист СССР (с 1954). В 1918—26 учился в Вхутемасе на живописном, а затем на графическом факультете. В 1922 — 30 — артист Музыкальной студии МХАТ (с 1926— Музыкальный театр имени В. И. Немировича-Данченко); в 1930—36 — МХАТ 2-го. Исполнял острохарактерные роли (предводитель стариков — «Лизистрата» Аристофана, шут — «Двенадцатая ночь» В. Шекспира, Волгин — «Чудак» А. Н. Афиногенова, и др.). С 1923 начал выступать на эстраде в созданном им пародийно-сатирич. жанре миниатюр и романсов с куклами («Колыбельная», «Хабанера», «Докладчик», «Налей бокал» и др.). В 1931 возглавил организованный при Центральном доме художественного воспитания детей Государственный центральный театр кукол, вскоре занявший ведущее положение среди кукольных театров Советского Союза. Главные постановки О.

в этом театре: для детей — «Каштанка» (1935), «По щучьему веленью» (1936), «Большой Иван» (1937), «Весёлые медвежата» (1945), «Маугли» (1945), «Илья Муромец» (1951) и др.; для взрослых — «Волшебная лампа Алладина» (1940), «Ночь перед рождеством» (1941), «Король-олень» (1943), «Необыкновенный концерт» (1946), «2 : 0 в нашу пользу» (1950), «Чортова мельница» (1953). О. придал новое качество искусству театра кукол, использовав в своей работе общие достижения советской театральной культуры в области режиссуры и актёрского творчества. Он много сделал для разработки теории и методики театра кукол, определения его жанровых особенностей, создания репертуара, изобретения новых систем кукол, воспитания творческих кадров актёров. За выдающуюся работу в области кукольного театра О. был удостоен в 1946 Сталинской премии. О.— член Всесоюзного Комитета защиты мира. Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалями.

Соч. О.: Актёр с куклой, М.—Л., 1938; Моя профессия, кн. 1, М., 1950; Пять тысяч лет и три года, М., [1952].

Лит.: Мацкин А., Путь художника, «Театр», 1951, № 11; Брушт ейн А., Образцов, там же, 1953, № 4.

ОБРАЗЦО́ВО-ТРАВИНО́ — село, центр Травинского района Астраханской обл. РСФСР. Расположено в дельте Волги, в 35 *км* от Каспийского м. и в 53 *км* к Ю. от Астрахани. Рыбозавод, маслозавод; рыболовецкий колхоз, моторно-рыболовная станция. Имеются (1954) средняя школа, клуб. В р а й о н е — рыболовство; овощеводство, садоводство; посевы риса. Животноводство (крупный рогатый скот, овцы, лошади), 2 моторно-рыболовные станции, 12 рыболовецких колхозов. Судоремонтный и 3 рыбных завода.

ОБРАЗЦО́ВЫЕ МЕ́РЫ И ОБРАЗЦО́ВЫЕ ИЗМЕРИ́ТЕЛЬНЫЕ ПРИБО́РЫ — меры и измерительные приборы, предназначенные для воспроизведения и хранения *единиц измерения* (см.) и для поверки и градуирования мер и измерительных приборов. Подразделяются на *эталоны* (см.) и О. м. и о. и. п. ограниченной точности; первые служат для хранения и воспроизведения единиц измерения с метрологической, т. е. наивысшей, достижимой при данном состоянии технологии и измерительной техники точностью, вторые же имеют меньшую, чем метрологическая, точность и служат для практич. работ по *поверке* и *градуированию* (см.) всякого рода мер и измерительных приборов в соответствии с требуемой для последних степенью точности.

Поверка рабочих мер и измерительных приборов непосредственно по эталонам нецелесообразна и практикуется лишь в очень редких случаях, для поверки мер и приборов весьма высокой точности. В связи с этим вместо эталонов в большинстве случаев применяются более дешёвые и потому изготовляемые в большем количестве О. м. и о. и. п. ограниченной точности, к-рые подразделяются на разряды: первый, второй и третий (последующие разряды почти не встречаются в поверочной практике, за редкими исключениями, вроде, напр., плоскопараллельных концевых мер длины). Отнесение О. м. и о. и. п. к тому или иному разряду зависит от их точности и от способов их поверки; после поверки они снабжаются документами, в к-рых указываются разряд и поправки к их значениям или показаниям. О. м. и о. и. п. 1-го разряда поверяются непосредственно по эталонам (рабочим); 2-го разряда — по О. м. и о. и. п. 1-го разряда; О. м. и о. и. п. 3-го разряда — по О. м. и о. и. п. 2-го разряда. Основным назначением О. м. и о. и. п. является поверка рабочих мер и приборов, непосредственно употребляемых для измерения самых различных физич. величин. В большинстве случаев рабочие меры и измерительные приборы поверяются по О. м. и о. и. п. низшего из существующих в данной области измерений разряда. Однако это имеет место не всегда. Повышение требований к качеству рабочих мер и измерительных приборов приводит к тому, что точность их воспроизведения (и измерения при помощи их) становится сопоставимой с точностью О. м. и о. и. п.; с другой стороны, наряду с такими высокоточными рабочими мерами и измерительными приборами в одной и той же области применяются значительно менее точные приборы и меры. Таким образом, не следует считать, что все О. м. и о. и. п. являются более точными, чем рабочие меры и измерительные приборы. Вместе с тем нельзя считать, что О. м. и о. и. п. резко отличаются от рабочих мер и измерительных приборов по выполняемой функции: каждая мера или измерительный прибор более высокой точности могут быть использованы для поверки мер или приборов менее высокой точности, т. е. могут выполнять функцию О. м. и о. и. п.

О. м. и о. и. п. ограниченной точности применяются для государственных поверок в системе государственной службы мер и весов СССР, а именно в государственных институтах мер и измерительных приборов и во всех поверочных управлениях; наряду с этим они применяются в промышленных предприятиях, в научных и других организациях для поверки и градуирования применяемых, изготовляемых и ремонтируемых мер и измерительных приборов (рабочих).

В СССР порядок осуществления, регистрации, хранения и применения О. м. и о. и. п., их точность и условия поверки определяются стандартами, а также положением о них и соответствующими правилами и инструкциями, издаваемыми Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР, а за рубежом аналогичными документами соответствующих организаций (см. *Эталоны*).

Лит.: Малинов М. Ф., Образцовые меры и образцовые измерительные приборы, 2 изд., М.—Л., 1933; его же, Основы метрологии, ч. 1, М., 1949; его же, Введение в технику измерений, 2 изд., М., 1952.

ОБРАЗЦО́ВЫЕ МЕ́РЫ И ПРИБО́РЫ ТЕПЛОТЕХНИ́ЧЕСКИЕ — тепловые меры и измерительные приборы ограниченной точности для воспроизведения и хранения единиц измерения тепловых величин и для градуирования и поверки рабочих мер и приборов. По точности О. м. и п. т. уступают лишь *тепловым эталонам* (см.). К О. м. и п. г., применяемым при измерениях температуры, относятся: стеклянные ртутные *термометры* (см.) палочные 1-го разряда, термометры палочные и со вложенной шкалой 2-го разряда, образцовые платиновые электрич. *термометры сопротивления* (см.); образцовые *термопары* (см.) 1-го и 2-го разрядов, используемые в *термоэлектрических пирометрах* (см.); образцовые *температурные лампы* (см.), представляющие собой электрич. лампы с накаливаемой лентой,градуируемые в градусах в зависимости от силы тока, проходящего через ленту; образцовые *оптические пирометры* (см.) 1-го и 2-го разрядов и образцовые *радиационные пирометры* (см.) 2-го и 3-го разрядов. К О. м. и п. т., применяемым для измерения количества теплоты, относятся калориметры (см. *Калориметрия*), в к-рых единица теплоты воспроизводится по теплоте сжигания эталонной бензойной кислоты.

О. м. и п. т. 1-го разряда поверяют по рабочим эталонам, 2-го разряда — по мерам и приборам 1-го

разряда и т. д. Особо точные лабораторные приборы для измерения температуры градуируются по приборам 1-го разряда. О. м. и п. т. хранятся в государственных поверочных учреждениях и лабораториях, к-рым присвоены соответствующие права. См. *Образцовые меры и образцовые измерительные приборы.*

ОБРАЗЦО́ВЫЕ МЕ́РЫ СВЕТОТЕХНИ́ЧЕСКИЕ — световые меры ограниченной точности для воспроизведения и хранения единиц измерения световых величин и градуирования и поверки рабочих светоизмерительных приборов и ламп. О. м. с. применяются при *измерениях светотехнических* (см.). По точности О. м. с. уступают лишь *световым эталонам* (см.). К О. м. с. относятся: образцовые *светоизмерительные лампы* (см.), воспроизводящие единицы освещённости (силы света), светового потока, а также цветовой температуры; образцовые *светоизмерительные пластинки* (см.), воспроизводящие коэфициент яркости и коэфициент суммарного отражения; *светофильтры* (см.), воспроизводящие определённое спектральное, а также суммарное пропускание света. Основными О. м. с. являются образцовые светоизмерительные лампы освещённости и светового потока. Освещённость и сила света воспроизводятся этими лампами с погрешностью порядка ±0,2%, а световой поток — ±0,3%. Образцовые лампы освещённости употребляются для градуирования рабочих ламп силы света и светового потока, а также люксметров. Образцовые лампы светового потока используются для градуирования рабочих ламп светового потока. Образцовые лампы цветовой температуры применяются для градуировочных работ, в к-рых необходимо иметь известное спектральное распределение энергии. Образцовые пластинки служат для градуирования рабочих пластинок, яркомеров и рефлексометров. Образцовые светофильтры используются для градуирования спектральных приборов, колориметров и в гетерохромной фотометрии. О. м. с. являются групповыми *световыми мерами* (см.) (каждая О. м. с. состоит из нескольких ламп, пластинок). О. м. с. ограниченной точности градуируются по световым эталонам и хранятся в государственных и поверочных учреждениях или лабораториях, к-рым присвоены соответствующие права. См. *Образцовые меры и образцовые измерительные приборы.*

Лит.: Исследования в области светоизмерительных ламп и световых измерений. Сборник статей, под ред. П. М. Тиходеева, Л., 1939 (Труды ВНИИМ, вып. 23).

ОБРАЗЦО́ВЫЕ МЕ́РЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИ́ЧЕСКИЕ — электрические меры ограниченной точности для воспроизведения и хранения электрич. единиц измерений и для поверки и градуировки всякого рода электрич. мер и измерительных приборов. О. м. э., как и все образцовые меры (см. *Образцовые меры и образцовые измерительные приборы*), делятся на электрич. *эталоны* (см.) и образцовые меры ограниченной точности. Из них государственными эталонами электрич. величин служат образцовые *катушки сопротивлений* (см.), международные *нормальные элементы* (см.), являющиеся эталонами эдс, и *кварцевые часы* (см.), служащие эталоном частоты. Первоначально значение сопротивления образцовых катушек — эталонов — устанавливалось сличением с ртутным эталоном и значение эдс нормальных элементов — эталонов — устанавливалось при помощи *серебряного вольтаметра* и *ома эталона* (см.) посредством *компенсационного метода измерения* (см.).

В современной практике пользуются методом определения сопротивления образцовых катушек, основанным на сравнении их сопротивления с индуктивным сопротивлением эталона индуктивности, значение к-рой точно вычисляется по геометрич. размерам катушки (см. *Индуктивности катушка*). Для определения её индуктивного сопротивления (при синусоидальном переменном токе) достаточно точно знать длительность периода переменного тока. Таким путём значение сопротивления образцовой катушки сопоставляется с эталонами единиц длины и времени. Для подобного же сопоставления эдс нормальных элементов с эталонами единиц основных величин — массы, длины и времени, служат амперВесы (см. *Токовые весы*).

Лит.: Маликов С. Ф., Практические электрические единицы международные и абсолютные, М.—Л., 1947.

О'БРА́ЙЕН, Джемс Бронтер (1805—64) — деятель чартистского движения в Англии. Примыкал к революционному крылу *чартизма* (см.) — сторонникам «физической силы». О'Б., пытавшийся теоретически обосновать чартистские требования, был прозван «школьным учителем чартистов». В пропаганде О'Б. сочетались нек-рые идеи утопич. социализма Р. Оуэна с зародышами взглядов о классовой борьбе и классовом характере эксплуататорского государства. Однако О'Б. был очень далёк от понимания историч. роли рабочего класса. Он разделял мелкобуржуазные иллюзии о возможности ликвидации эксплуатации при сохранении частной собственности на средства производства. В пропагандировавшейся им программе национализации земли он видел панацею от всех социальных зол. В 1848 О'Б. выступил против революционных действий англ. рабочих. После революции 1848—49 О'Б. и его сторонники, окончательно порвав с революционным крылом чартизма, образовали секту умеренных реформаторов, отвлекавших рабочих от классовой борьбы различными утопич. проектами (организация общественных базаров и др.). К. Маркс и Ф.Энгельс помогали лидерам левого крыла чартизма Э. Джонсу и др. в их борьбе с вредным влиянием О'Б. на англ. рабочее движение.

О'БРА́ЙЕН, Уильям Смит (1803—64) — лидер правого крыла общества «Молодая Ирландия» — политич. организации ирландской буржуазной интеллигенции, существовавшей в 40-х гг. 19 в. Крупный землевладелец, защищал интересы ирландской буржуазии и дворянства. Выступал за создание самостоятельного ирландского парламента. О'Б. боялся революционной активности народных масс и старался направить освободительную борьбу ирландского народа по пути мирных, «законных» действий. В июле 1848, после ареста лидеров левого крыла «Молодой Ирландии», вынужден был возглавить вооружённое выступление в Ирландии в р-не Баллингарри, окончившееся неудачей. Был арестован англ. властями и приговорён к смертной казни, заменённой пожизненной ссылкой. После помилования (1856) заметной политич. роли не играл.

О'БРА́ЙЕН, Уильям (1852—1928) — ирландский буржуазный националист. Требовал предоставления Ирландии гомруля (ограниченного самоуправления в рамках Британской империи). Являлся лидером ряда ирландских буржуазно-националистич. организаций. О'Б., боявшийся революционной активности масс, стремился отвлечь ирландских крестьян от вооружённой борьбы за землю. В период освободительной войны ирландского народа против англ. империализма (1919—21) выступал за сговор с англ. империалистами.

О'БРА́ЙЕН, Фиц Джемс (1828—62) — американский писатель. Ирландец по происхождению. В 1852

поселился в США. В начале гражданской войны между Севером и Югом вступил добровольцем в армию, сражавшуюся за уничтожение рабства негров, и умер от раны, полученной в бою. О'Б.— автор лирич. стихотворений, новелл и пьесы «Джентльмен из Ирландии» (пост. 1858). Малозначительный как лирик («Баллады Ирландии», 1856, и др.), О'Б. был одним из даровитых новеллистов, продолжателей романтич. фантастики Э. По («Бриллиантовая линза», 1857, «Кузнец чудес», «Что это было?» и др.).

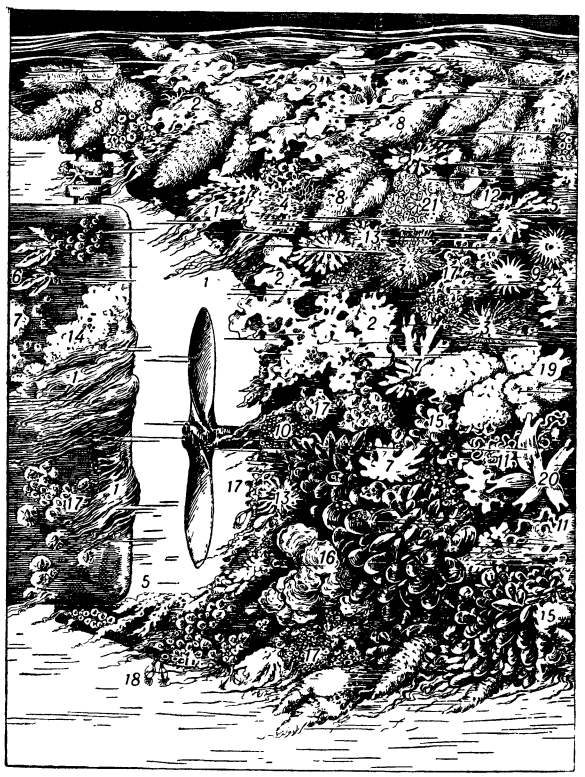
Соч. О'Б.: O'Brien F. J., The diamond lens and other stories, N. Y., 1932.

ОБРА́К — потухший вулкан в Центральном Французском массиве во Франции. Высшая точка — гора Майебьо, 1471 *м*. Кратер не сохранился. Поверхность, сложенная базальтами и другими излившимися породами, представляет собой ряд наклонных плато. В растительном покрове преобладают луга, используемые под пастбища.

ОБРАСТА́НИЕ (оброст, эпибиоз) — поселение водных организмов, т. н. обрастателей, на природных и искусственных твёрдых поверхностях, в т.ч. на камнях, на подводной поверхности судов, портовых и других сооружений, на внутренней поверхности промышленных водопроводных труб, в конденсаторах тепловых электростанций и т. п. О. причиняет большой вред, вызывая у судов значительную потерю скорости (от нескольких процентов у быстроходных до нескольких десятков процентов у тихоходных судов), перерасход горючего, в водопроводах — их закупорку или задержку подачи воды, в конденсаторах — затруднение теплообмена и т. п. О. сильнее выражено в морях, где обрастатели значительно разнообразнее и в общем крупнее, чем в пресных водах. В последних О. состоит из бактерий, микроскопических и мелких макроскопич. водорослей, а также губок (бадяг), гидроида кордилофоры, двустворчатого моллюска дрейссены и роговых мшанок. В морском О. представлены бактерии, микроскопич. и макроскопич. водоросли (в т. ч. известковые), многие виды губок и гидроидов, кораллы, двустворчатые моллюски (устрицы, мидии и др.), усоногие раки (морские жолуди и морские уточки), разнообразные известковые мшанки и низшие хордовые — оболочники. Эти организмы обычно на первых стадиях индивидуального развития пассивно или активно плавают в воде (в виде споры, зародыша или личинки) и лишь затем переходят к прикреплённому образу жизни, оседая на подходящей для них по своим условиям поверхности. Подавляющее большинство обрастателей питается путём биофильтрации, т. е. путём отцеживания из воды содержащихся в ней пищевых частиц, а нек-рые (морские жолуди, морские уточки, гидроиды, актинии и другие кораллы) захватывают пищу из омывающей их воды своими перистыми ножками или клейкими щупальцами со стрекательными клетками.

Видовой состав О. бывает различным. Так, в трубопроводах количество видов обычно невелико, отсутствуют водоросли. Видовой состав О. судов зависит преимущественно от географич. положения портов, в к-рые они заходят. О. морских судов дальнего плавания, особенно бывающих в низких широтах, включает в себя очень много различных видов. Известен ряд случаев заноса организмов, поселившихся на днищах судов, в чуждые им воды и акклиматизации их там. О. часто бывает слоистым, причём слои отличаются по видовому составу обрастателей. Первыми по времени поселения обрастателями являются обычно бактерии и диатомеи, образующие тонкую слизистую плёнку. Наблюдается иногда частичная или полная гибель обрастателей ранее возникших слоёв.

Количество особей и темп развития О. могут быть очень различными. Наиболее быстро О. происходит



Обрастание кормы корабля, долго простоявшего в порту: *1* — зелёная водоросль кладофора; *2*— зелёная водоросль ульва; *3*— красная водоросль церамиум; *4* — красная водоросль литотамний; *5* — красная водоросль филлофора; *6* — красная водоросль делессерия; *7* — губка; *8* — гидроиды; *9* — актинии; *10* — червь спирорбис; *11* — червь мерсериелла; *12* — мшанка ретепора; *13* — мшанка флюстра; *14* — мшанка мембранипора; *15* — мидии; *16* — устрицы; *17* — морские жолуди; *18* — морские уточки; *19* — оболочник фаллюзия; *20* — оболочник циона; *21* — оболочник ботриллюс.

Организмы даны в большем масштабе, чем корма судна.

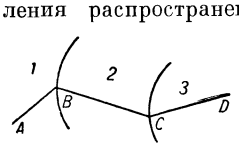
летом в прибрежных водах умеренного пояса и круглый год — в тропиках (во влажных тропиках О. замедляется в период дождей). О. способствует неподвижность объекта. За несколько тёплых сезонов в умеренных широтах или за 1—2 года в тропиках вес наросших организмов может достигать 100 *кг* на 1 $м^2$ поверхности, при толщине слоя 30—40 *см*; при этом на 1 $м^2$ живут десятки тысяч многоклеточных организмов. На регулярно плавающем судне О. редко превышает 10 *кг* на 1 $м^2$ при толщине ок. 10 *см*. Это обусловлено тем, что при движении судна крупные и непрочно прикреплённые обрастатели отрываются, а прикрепление новых обрастателей невозможно. Чем больше скорость хода судна, тем меньше видов и меньше особей входят в О. Темп и интенсивность О. зависят от эксплуатационных факторов; напр., для судов — кроме скорости и маршрута, также и от длительности стоянок в портах, периодов между докованиями, для трубопроводов — от скорости прохождения

воды, наличия перерывов в работе трубопровода. Борьба с О. ведётся различными способами. Применяется механич. очистка подводных поверхностей судов и сооружений; она нелегка и сама по себе только ненадолго устраняет О. После очистки железные поверхности подвергаются усиленной коррозии, поэтому на них необходимо наносить новое антикоррозионное покрытие. Для предохранения же от О. применяют т. н. «необрастающие краски» (поверх антикоррозионного покрытия), содержащие соли меди, ртути или другие яды, убивающие обрастателей. «Необрастающая краска» предохраняет от О. на несколько месяцев (редко на 1—3 года). Иногда наиболее ответственные конструкции для предохранения от О. делают из меди (покрывают медью). О. промышленных трубопроводов успешно предупреждается периодическим пропусканием хлора, хлорамина, медного купороса или отработанной горячей воды. См. также *Бентос*, *Перифитон*.

Лит.: Зенкевич Л. А., Некоторые наблюдения по обрастанию в Екатерининской бухте (Кольский залив), «Бюллетень Московского об-ва испытателей природы. Отдел биологический», 1935, т. 44, вып. 3; его же, К вопросу о темпе роста в различные сезоны года, «Ученые записки Московского гос. ун-та», 1935, вып. 4 — Биология; Тарасов Н. И., Биология моря и флот, М., 1943; его же, О технической биологии моря, «Успехи современной биологии», 1952, т. 34, вып. 3; Никитин В. Н., Биология обрастания судов в Черном море, «Доклады Акад. наук СССР», 1947, т. 58, №6; Проблемы морской коррозии [Сборник статей, отв. ред. Г. В. Акимов], М., 1951; Каныгина А. В., Зарастание микроорганизмами трубок поверхностных конденсаторов электростанций, «Микробиология», 1937, вып. 6; Рейнфельд Э. А., Коррозия металла в связи с микробиологическими процессами, там же, 1939, вып. 1; её же, О зарастании и коррозии конденсаторных трубок электростанций, там же, 1941, вып. 7—8; Кудрявцев К. Ф., Закрытая система морского водоснабжения электростанции, «Электрические станции», 1946, № 10; Разумов А. С., Биологические обрастания в системе водоснабжения электростанций и меры борьбы с ними, в кн.: Вопросы конструирования и эксплоатации конденсационных устройств паровых турбин. Сборник статей, М.—Л., 1953; Малишевский Н. А., Водоснабжение приморских электростанций, М.—Л., 1953.

ОБРА́Т — сепарированное, т. е. обезжиренное, молоко, возвращаемое заводом обратно (отсюда и название) сдатчикам молока. См. *Обезжиренное молоко*.

ОБРАТИ́МОСТИ ТЕОРЕ́МА (или принцип обратимости) хода лучей — одно из основных положений оптики, согласно к-рому пути световых лучей не меняются при изменении направления распространения света на прямо противоположное. Если элементарный световой поток распространяется в оптич. средах *1*, *2*, *3*... вдоль по лучу *ABCD*... (см. рис.) и если на нек-ром участке его пути ему сообщается (тем или иным способом) обратный ход, т. е. создаётся элементарный световой поток, проходящий к.-н. участок того же пути *ABCD*..., но в обратном направлении, напр. участок *DC* от точки *D* к точке *C*, то обращённый луч пройдёт тот же путь *ABCD*..., к-рый прошёл луч падающий, но в обратном направлении — от точки *D* к *CBA*.



Принцип обратимости в своём элементарном истолковании является следствием закона *преломления света* (см.):

$$\frac{\sin i_1}{\sin i_2}=\frac{n_2}{n_1}=n_{12}, \qquad (1)$$

где n_{12} — т. н. относительный показатель преломления, т. е. отношение абсолютных показателей преломления n_1 и n_2, соответственно, для 1-й и 2-й граничащих между собой оптич. сред, i_1 — угол падения, i_2 — угол преломления. Очевидно, для каждой возможной пары из трёх оптич. сред с номерами *1*, *2* и *3* относительные показатели преломления удовлетворяют соотношению

$$n_{13}=n_{12}\cdot n_{23}, \qquad (2)$$

т. к. $n_{13}=\frac{n_3}{n_1}$; $n_{12}=\frac{n_2}{n_1}$; $n_{23}=\frac{n_3}{n_2}$. В частности, если 1-я и 3-я среды одинаковы, то соотношение (2) даёт $n_{11}=1=n_{12}n_{21}$ или $n_{21}=\frac{1}{n_{12}}$, т. е. направления падающего и преломлённого лучей могут быть изменены на прямо противоположные; углы лучей с нормалью, проведённой в точке падения, при этом не изменятся. Так как это положение справедливо и для случая отражения лучей, то очевидно, что в геометрич. оптике можно пользоваться принципом обратимости хода лучей в любой (как линзовой, так и зеркальной) оптич. системе.

Как закон преломления, так и значения коэфициентов отражения (см. *Отражательная способность*) и пропускания (см. *Прозрачность*) остаются неизменными, когда обе среды, а вместе с ними и углы i_1 и i_2 меняются местами, т. е. когда световые пучки заставляют падать в обратном направлении из 2-й среды на границу 1-й среды. Другими словами, если свет распространяется в обратном направлении, то он разделяется в прежнем соотношении на пучок отражённый и пучок проходящий, т. е. граница двух сред одинаково отражает и одинаково пропускает свет в обе стороны. Этот закон является применением принципа обратимости лучей, согласно к-рому ослабление, претерпеваемое лучом на своём пути через различные оптич. среды в результате отражения, преломления, рассеяния и поглощения света, не зависит от направления, в к-ром свет распространяется. В случае анизотропных сред вопрос о применении принципа обратимости существенно усложняется.

Лит.: Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, [ч.] 1, 2 изд., М.—Л., 1948; Планк М., Введение в теоретическую физику, пер. с нем., ч. 4 — Оптика, М.—Л., 1934.

ОБРАТИ́МОСТЬ ТЕРМОДИНАМИ́ЧЕСКАЯ—характеристика физич. процесса, указывающая на то, что возможен процесс, обратный данному, т. е. такой, при к-ром вся система тел, принимающих в нём участие, проходит в точности через те же состояния, что и при прямом процессе, но в обратной последовательности. Если это условие не удовлетворяется, то имеет место необратимость. Если процесс происходит в системе под влиянием изменения внешних условий, в к-рых находится система (напр., процесс, происходящий в газе или жидкости при сжатии их под поршнем; здесь изменяется объём сосуда), то он будет обратимым в предельном случае, когда изменение внешних условий происходит бесконечно медленно. Напр., если поршень вдвигать с конечной скоростью, то в газе, заключённом в цилиндре, возникают движения (звуковые волны, струи), к-рые будут с течением времени затухать с выделением тепла; при процессе выдвижения поршня эти явления будут происходить иначе, благодаря чему прямой и обратный процессы будут существенно отличаться друг от друга, т. е. будет иметь место необратимость. Подобные же явления происходят и в других случаях, напр. при процессе зарядки конденсатора через подводящие провода путём повышения разности потенциалов на их концах. Действительно, при зарядке конденсатора произойдёт нагревание провода теплом, выделившимся при прохождении электрич. тока. Процесс разрядки будет в точности обратным процессу зарядки при условии, если при этом произойдёт в точности такое же

охлаждение проводов; в действительности при разрядке опять будет выделяться тепло. Обратимость получается поэтому только при бесконечно малом токе, т. е. при бесконечно медленной зарядке и разрядке.

При бесконечно медленном процессе состояние системы в каждый момент времени бесконечно мало отличается от равновесного; поэтому обратимые процессы называются ещё квазистатическими. Хотя процессы могут быть обратимыми только в предельном случае их бесконечной медленности, а все реальные процессы, протекающие с конечной скоростью, необратимы, в нек-рых случаях, схематизируя явление, можно считать обратимыми и процессы, идущие с конечной скоростью. Напр., если при рассмотрении качаний маятника отвлечься от трения и связанного с ним выделения тепла, то процесс можно считать обратимым. Обратимым будет также процесс зарядки и разрядки конденсатора, если можно пренебречь потерями на выделение тепла. Различие между обратимыми и необратимыми процессами играет основную роль в *термодинамике* (см.). Именно, все выводы термодинамики, имеющие вид равенства, относятся только к состояниям равновесия и обратимым (квазистатическим) процессам. Для изменения состояния тел при необратимых процессах из термодинамики вытекают только соотношения в виде неравенств.

Лит.: Леонтович М. А., Введение в термодинамику, 2 изд., М.—Л., 1952; Фриш С. Э. и Тиморева А. В., Курс общей физики, т. 1, 3 изд., М.—Л., 1951.

ОБРАТИ́МЫЕ КОЛЛО́ИДЫ — коллоидные системы, испытывающие под действием электролитов обратимую коагуляцию с образованием осадка или пространственной структуры, занимающей весь объём (застудневание); при отмывании электролита первоначальная система восстанавливается. В отличие от необратимых коллоидов, являющихся лиофобными, к О. к. относят лиофильные коллоиды или полуколлоиды, самопроизвольно образующиеся при растворении в данной среде. Таковы растворы мыл и белковых веществ в воде, растворы нек-рых высокомолекулярных веществ. К О. к. можно также причислить тиксотропные системы, для к-рых характерно обратимое превращение золь $\rightleftarrows$ гель (см. *Тиксотропия*). О. к. можно рассматривать в той или иной степени как термодинамически равновесные системы.

Лит. см. при статьях *Коллоидная химия*, *Коагуляция*.

ОБРАТИ́МЫЕ РЕА́КЦИИ — химические превращения, в к-рых продукты взаимодействия исходных веществ (прямая реакция), реагируя друг с другом, снова образуют исходные вещества (обратная реакция); в результате система приходит в состояние химич. равновесия, характеризующегося равенством скоростей прямой и обратной реакций. Теоретически все химич. реакции являются обратимыми. Однако во многих случаях скорость обратного процесса весьма мала, и в целом реакция практически необратима (см. *Односторонние реакции*). Прямая и обратная стадии могут быть простыми реакциями того или иного порядка, цепными и другими, причём класс реакций для прямого и обратного направлений необязательно должен быть одним и тем же.

Для обратимой реакции типа

$$A + B \underset{k_2}{\overset{k_1}{\rightleftarrows}} C + D$$

скорость убывания концентрации вещества A по прямой реакции

$$-\left[\frac{d(A)}{dt}\right]_{\text{прям.}} = k_1 (A)(B),$$

скорость возрастания концентрации вещества A в силу обратной реакции

$$\left[\frac{d(A)}{dt}\right]_{\text{обр.}} = k_2 (C)(D),$$

где k_1 и k_2 — константы скоростей прямой и обратной реакции; (A), (B), (C) и (D) — концентрации исходных и конечных веществ.

Состояние химического равновесия наступает при

$$-\left[\frac{d(A)}{dt}\right]_{\text{прям.}} = \left[\frac{d(A)}{dt}\right]_{\text{обр.}},$$

т. е., когда $k_1(A)(B) = k_2(C)(D)$, или $\frac{(C)(D)}{(A)(B)} = \frac{k_1}{k_2} = K$, где K — т. н. константа равновесия (см. *Равновесие химическое*), равная по величине отношению констант скоростей прямой и обратной реакций. Величины k_1 и k_2 соответственно равны:

$$k_1 = k_0' \cdot e^{-E_1/RT} \quad \text{и} \quad k_2 = k_0'' \, e^{-E_2 RT}$$

(о значениях k_0, e, E, R, T см. *Кинетика химическая*). Величина K зависит от температуры в соответствии с формулой: $K = K_0 e^{Q RT}$, где K_0 — множитель, равный отношению предэкспоненциальных множителей в k_1 и k_2, а $Q = E_2 - E_1$ — тепловой эффект реакции.

К бимолекулярным О. р. относятся процессы этерификации и омыления сложных эфиров, напр. образование и омыление уксусноэтилового эфира:

$$CH_3COOH + C_2H_5OH \rightleftarrows CH_3COOC_2H_5 + H_2O,$$

реакции образования и разложения иодистого водорода: $H_2 + J_2 \rightleftarrows 2HJ$, и др.

К мономолекулярным О. р. $\left(A \underset{k_2}{\overset{k_1}{\rightleftarrows}} B\right)$ относятся, напр., реакции взаимного превращения изомеров, в частности превращение тиоцианата аммония в тиомочевину и обратно: $NH_4SNC \rightleftarrows (NH_2)_2CS$.

В случае мономолекулярной О. р. количество вещества A, превратившегося в B за время t при наличии обратного превращения B в A, выражается формулой:

$$x = (A)_0 \frac{k_1}{k_1 + k_2} \left[1 - e^{-(k_1 + k_2) t}\right].$$

Это выражение сходно по виду с соответствующей формулой для случая необратимой *мономолекулярной реакции* (см.), но отличается тем, что в показателе степени экспонента стоит сумма $k_1 + k_2$, а перед скобкой — величина равновесной концентрации вещества B, равная $(A)_0 \frac{k_1}{k_1 + k_2}$, где $(A)_0$ — исходная концентрация вещества A.

ОБРА́ТНАЯ ВСПЫ́ШКА — воспламенение горючей смеси во всасывающем коллекторе двигателя внутреннего сгорания. О. в. происходит благодаря прорыву горящих газов из цилиндра при неплотном закрытии всасывающего клапана из-за очень большого опережения зажигания или чрезмерного обеднения смеси. О. в. часто вызывается засорением *жиклёров* (см.). См. *Двигатель внутреннего сгорания*.

ОБРА́ТНАЯ МА́ТРИЦА для данной квадратной матрицы $A = \| a_{ij} \|_1^n$ порядка n — такая матрица $B = \| b_{ij} \|_1^n$ (того же порядка), что $AB = E$, где E — единичная матрица (см. *Матрицы*); тогда выполняется также и равенство $BA = E$. О. м. обозначается через A^{-1}. Для существования О. м. A^{-1} необходимо и достаточно, чтобы определитель данной матрицы A был отличен от нуля, т. е. чтобы матрица A была неособенной; элементы b_{ij} О. м. находятся по формулам $b_{ij} = \frac{A_{ji}}{D}$, где A_{ji} — *алгебраическое дополнение* (см.) элемента a_{ij} матрицы A, а D — определитель матрицы A.

ОБРА́ТНАЯ ОТСЫ́ЛКА — в международном частном праве коллизия законов, когда законодательство одного государства содержит норму, отсылающую к законам другого государства, а эти последние,

в свою очередь, обратно отсылают к законодательству первого государства. Напр., завещание англичанина, постоянно проживавшего в Бельгии и умершего там, рассмотрено на основе О. о. бельгийским судом, хотя, согласно бельгийским законам, в данном случае должно было быть применено отечественное (т. е. английское) законодательство умершего англичанина. Однако ввиду того, что англ. законодательство, в свою очередь, отсылает решение такого вопроса к законам страны, где умер постоянно в ней проживавший англичанин, то бельгийский суд, учитывая О. о., рассматривает вопрос о завещании умершего англичанина на основе бельгийского закона. См. *Коллизия*.

ОБРА́ТНАЯ ПРОСТРА́НСТВЕННАЯ РЕШЁТКА — вспомогательное математич. построение, облегчающее решение многих задач *рентгеноструктурного анализа* (см.). Симметрия О. п. р. соответствует симметрии того кристалла, для к-рого эта решётка строится. В простом случае ортогональных *сингоний* (см.) кристаллов оси обратной решётки также ортогональны друг другу, а масштабы по осям О. п. р. (a^*, b^*, c^*) обратно пропорциональны масштабам по осям кристалла (a, b, c): $a^* \sim \frac{1}{a}$, $b^* \sim \frac{1}{b}$, $c^* \sim \frac{1}{c}$. Поэтому решётка и называется обратной. Коэфициент пропорциональности произволен; обычно он выбирается так, чтобы объёмы элементарных ячеек кристаллической и обратной решёток были взаимно обратны: $v^*_{яч} = 1/v_{яч}$. В общем случае триклинной сингонии векторы элементарных трансляций О. п. р., т. е. величина и направление основных периодов повторяемости в расположении узлов О. п. р., связаны с векторами элементарных трансляций кристаллич. решётки следующим образом:

$$\boldsymbol{a}^* = \frac{[\boldsymbol{bc}]}{(\boldsymbol{abc})}\,;\quad \boldsymbol{b}^* = \frac{[\boldsymbol{ca}]}{(\boldsymbol{abc})}\,;\quad \boldsymbol{c}^* = \frac{[\boldsymbol{ab}]}{(\boldsymbol{abc})}\,;$$

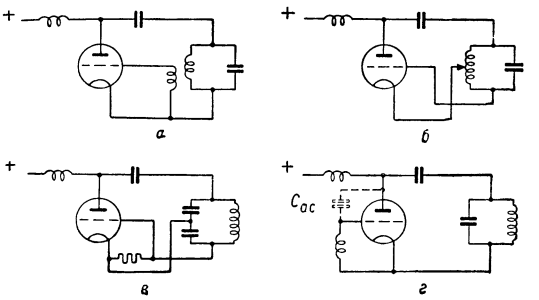
квадратные скобки означают векторное произведение, а круглые — тройное смешанное произведение (см. *Векторное исчисление*). В случае более высокой симметрии кристалла формулы существенно упрощаются.

О. п. р. замечательна тем, что всякая рентгенограмма, т. е. картина, полученная на плёнке или на экране при диффракции рентгеновских лучей от кристалла, может рассматриваться как спроектированное определённым образом на плёнку или на экран изображение неподвижной или вращающейся вокруг своего начала О. п. р. для данного кристалла. Поэтому всякая рентгенограмма может быть рассчитана в терминах О. п. р., к-рая, в свою очередь, связана вполне определённым образом с пространственной решёткой исследуемого кристалла.

Лит.: Жданов Г. С., Основы рентгеновского структурного анализа, М.—Л., 1940; Китайгородский А. И., Рентгено-структурный анализ, М.—Л., 1950; Лонсдейл К., Кристаллы и рентгеновские лучи, пер. с англ., М., 1952.

ОБРА́ТНАЯ СВЯЗЬ — связь (полезная или вредная) между управляемым и управляющим органами какого-либо устройства, могущего создавать автоколебания, обеспечивающая обратную подачу управляющему органу переменного воздействия от управляемого органа. Напр.: в электроакустике — воздействие (вредное) громкоговорителя на микрофон той же установки; в часовом механизме — обратное (задерживающее) влияние маятника через якорь на пружинный двигатель. О. с. лежит в основе систем автоматич. управления или регулирования (см. *Регулирование*, *Изодромное регулирование*). Особое значение О. с. имеет в радиотехнике, где она применяется в виде связи между цепями анода и сетки лампового генератора или усилителя, обеспечивающей обратную подачу в цепь сетки переменного напряжения из анодной цепи той же лампы. При положительной О. с. (её называют просто О. с.) фаза колебаний, поступающих из анодной цепи в цепь сетки, такова, что эти колебания усиливают первичные колебания в сеточной цепи, в результате чего возрастает амплитуда колебаний в анодной цепи. При отрицательной О. с. (называемой иногда негативной О. с. или противосвязью) фаза колебаний О. с. такова, что они ослабляют первичные колебания в цепи сетки и уменьшают в конечном счёте амплитуду колебаний в анодной цепи (см. *Отрицательная обратная связь*). Наличие положительной О. с. является необходимым условием *самовозбуждения* (см.) лампового генератора (см. *Генератор ламповый*). Мерой величины О. с. является коэфициент О. с., представляющий отношение амплитуды напряжения на сетке, поступающего из анодной цепи, к амплитуде переменного анодного напряжения. Минимальный коэфициент О. с., при к-ром происходит самовозбуждение, называется критическим коэфициентом О. с. При коэфициенте О. с., меньшем критического, самовозбуждение схемы невозможно. В этом случае дополнительная энергия, поступающая из анодной цепи, лишь частично компенсирует потери в цепи сетки, отчего происходит как бы уменьшение затухания в цепи сетки (см. *Регенеративный приём*).

Схемы лампового генератора, обеспечивающие О. с. (см. рис.), могут быть: трансформаторные *а*, автотрансформаторные *б*, ёмкостные *в* и другие, напр. смешанные. Кроме того, О. с. может возникать вследствие наличия в самой лампе элемента О. с.— внутриламповой междуэлектродной ёмкости между анодом и сеткой C_{ac} (рис., *г*). Эта ёмкость, достигающая в *триодах* (см.) величины от 2 до 50 *мкмкф*, часто бывает достаточной для возникновения самовозбуждения, особенно в генераторах коротких волн. В генераторах с самовозбуждением она является полезным фактором, в генераторах с независимым возбуждением или в *усилителях* (см.) — вредным. Для устранения влияния междуэлектродной ёмкости применяется нейтрализация ламповых генераторов. Кроме того, специально изменяется конструкция электронной лампы путём введения дополнительных сеток между анодом и управляющей сеткой (см. *Тетрод*, *Пентод*).



Схемы обратной связи: *а* — трансформаторная; *б* — автотрансформаторная; *в* — ёмкостная; *г* — междуэлектродная.

Лит.: Асеев Б. П., Основы радиотехники, М., 1947; Евтянов С. М., Радиопередающие устройства, М., 1951; Сифоров В. И., Радиоприемные устройства, 4 изд., М., 1951; Колосов А. А., Резонансные системы и резонансные усилители, М., 1949; Горелик Г. С., Колебания и волны. Введение в акустику, радиофизику и оптику, М.—Л., 1950.

ОБРА́ТНАЯ СИ́ЛА ЗАКО́НА — применение закона к фактам, событиям и действиям, имевшим место до его издания. В СССР закон, как правило, действует после его издания и обратной силы не имеет. Лишь в отдельных, точно определённых законом, случаях советское право в интересах социалистического государства допускает О. с. з. Так, напр., обратную силу имеют законы, к-рые устраняют преступность деяния или смягчают его наказуемость.

ОБРА́ТНАЯ ТЕОРЕ́МА — теорема, условием к-рой служит заключение исходной (прямой) теоремы, а заключением — условие. Обратной к О. т. будет исходная (прямая) теорема. Таким образом, прямая и О. т. взаимно обратны. Напр., теоремы: «если два угла треугольника равны, то их биссектрисы равны» и «если две биссектрисы треугольника равны, то соответствующие им углы равны» — являются обратными друг другу. Из справедливости к.-н. теоремы, вообще говоря, не следует справедливость обратной к ней теоремы. Напр., теорема: «если число делится на 6, то оно делится на 3»— верна, а О. т.: «если число делится на 3, то оно делится на 6» — неверна. Даже если О. т. верна, для её доказательства могут оказаться недостаточными средства, используемые при доказательстве прямой теоремы. Например, в эвклидовой геометрии верны как теорема «две прямые на плоскости, имеющие общий перпендикуляр, не пересекаются», так и обратная к ней теорема «две непересекающиеся прямые на плоскости имеют общий перпендикуляр». Однако вторая (обратная) теорема основывается на эвклидовой аксиоме параллельных, тогда как для доказательства первой эта аксиома не нужна. В геометрии Лобачевского (см. *Лобачевского геометрия*) вторая просто неверна, тогда как первая остаётся в силе. О. т. равносильна теореме, противоположной к прямой, т. е. теореме, в к-рой услогие и заключение прямой теоремы заменены их отрицаниями. Поэтому прямая теорема равносильна теореме, противоположной к обратной, т. е. теореме, утверждающей, что если неверно заключение прямой теоремы, то неверно и её условие. Известный способ «доказательства от противного» как раз и представляет собой замену доказательства прямой теоремы доказательством теоремы, противоположной к обратной. Справедливость обеих взаимно обратных теорем означает, что выполнение условия любой из них не только достаточно, но и необходимо для справедливости заключения (см. *Необходимые и достаточные условия*).

ОБРА́ТНАЯ ФУ́НКЦИЯ — функция, обращающая зависимость, выражаемую данной функцией. Так, если $y=f(x)$ — данная функция, то переменная x, рассматриваемая как функция переменной y, $x=\varphi(y)$, является обратной по отношению к данной функции $y=f(x)$. Напр., О. ф. для $y = ax + b$ $(a\neq 0)$ является $x = \frac{y-b}{a}$, О. ф. для $y = e^x$ является $x = \ln y$ и т. д. Если $x = \varphi(y)$ есть О. ф. по отношению к $y = f(x)$, то и $y = f(x)$ есть О. ф. по отношению к $x = \varphi(y)$. Областью определения О. ф. является область значений данной функции, а областью значений О. ф.— область определения данной. Графики двух взаимно обратных функций $y = f(x)$ и $y = \varphi(x)$ (где независимое переменное обозначено одной и той же буквой x), как, напр., $y = ax + b$ и $y = \frac{x-b}{a}$, $y = e^x$ и $y = \ln x$, симметричны по отношению к биссектрисе $y = x$ первого и третьего координатных углов. Функция, обратная по отношению к однозначной функции, может быть многозначной (ср., напр., функции x^2 и $\sqrt{x}$). Для однозначности О. ф. необходимо и достаточно, чтобы данная функция $y = f(x)$ принимала различные значения для различных значений аргумента. Для непрерывной функции последнее условие может выполняться только в том случае, если данная функция монотонна (имеются в виду функции действительного аргумента, принимающие действительные значения). О. ф. по отношению к непрерывной и монотонной функции однозначна, непрерывна и монотонна.

Если данная функция кусочно монотонна, то, разбивая область её определения на участки её монотонности, получают однозначные ветви О. ф. Так, одним из участков монотонности для $\sin x$ служит интервал $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$; ему соответствует т. н. главная ветвь $\arcsin x$ обратной функции $\operatorname{Arc}\sin x$. Для пары однозначных взаимно обратных функций имеют место соотношения $\varphi[f(x)] = x$ и $f[\varphi(x)] = x$, первое из к-рых справедливо для всех значений x из области определения функции $f(x)$, а второе — для всех значений x из области определения функции $\varphi(x)$; напр., $e^{\ln x} = x$ $(x > 0)$, $\ln(e^x) = x$ $(-\infty < x < \infty)$. Иногда функцию, обратную к $f(x) = y$, обозначают $f^{-1}(y) = x$, так что для непрерывной и монотонной функции $f(x)$:

$$f^{-1}[f(x)] = f[f^{-1}(x)] = x.$$

Вообще же $f^{-1}[f(x)]$ представляет собой многозначную функцию от x, одним из значений к-рой является x; так, для $f(x) = x^2$, x $(\neq 0)$ является лишь одним из двух значений $f^{-1}[f(x)] = \sqrt{x^2}$ (другое: $-x$); для $f(x) = \sin x$, x является лишь одним из бесконечного множества значений

$$f^{-1}[f(x)] = \operatorname{Arc}\sin[\sin x] = (-1)^n x + n\pi, \quad n = 0, \pm 1, \pm 2, \ldots.$$

Если $y = f(x)$ непрерывна и монотонна в окрестности точки $x = x_0$ и дифференцируема при $x = x_0$, причём $f'(x_0) \neq 0$, то $f^{-1}(y)$ дифференцируема при $y = y_0$ и

$$[f^{-1}(y_0)]' = \frac{1}{f'(x_0)}$$

(формула дифференцирования О. ф.). Так, для $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$, $y = f(x) = \sin x$ непрерывна и монотонна, $f'(x) = \cos x \neq 0$, и $f^{-1}(y) = \arcsin y$ $(-1 < y < 1)$ дифференцируема, причём

$$[f^{-1}(y)]' = \frac{d(\arcsin y)}{dy} = \frac{1}{\cos x} = \frac{1}{\sqrt{1-y^2}},$$

где имеется в виду положительное значение корня (так как $\cos x > 0$ для $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$).

ОБРА́ТНО ПРОПОРЦИОНА́ЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИ́НЫ — две величины, связанные между собой так, что с увеличением (уменьшением) одной величины в несколько раз другая уменьшается (увеличивается) во столько же раз. О. п. в. x и y связаны соотношением $xy = k$ (то есть $x = \frac{k}{y}$ и $y = \frac{k}{x}$, где k постоянно). См. *Пропорциональность*.

ОБРА́ТНОЕ ТРЕ́БОВАНИЕ — требование лица (гражданина или организации) о возвращении суммы, уплаченной им без надлежащего основания. Напр., если платёж долга произведён по ошибке не кредитору, а постороннему лицу, или же платёж произведён при отсутствии долга, то уплативший может истребовать в порядке О. т. внесённую им сумму (см. *Неосновательное обогащение*). Видом О. т. является регрессное требование, к-рое характеризуется тем, что лицо, произведшее платёж по вине другого или вообще за другое лицо, предъявляет О. т. к этому виновному лицу. Напр., если при эксплуатации автомобиля причинён кому-либо ущерб, то перед потерпевшим отвечает непосредственно собственник автомобиля, к-рый имеет право взыскать уплаченную им сумму с шофёра, если убы-

ток причинён по вине последнего. О. т. могут возникнуть также при отмене судебного решения, обязавшего ответчика возместить ущерб истцу (см. *Поворот исполнения решения*).

ОБРА́ТНОЕ ЧИСЛО́ — число, произведение которого с данным числом равно единице. Два таких числа называют взаимно обратными. Таковы, напр., 5 и $\frac{1}{5}$, $-\frac{2}{3}$ и $-\frac{3}{2}$ и т. п. Для всякого числа a, не равного нулю, существует обратное $\frac{1}{a}$.

ОБРА́ТНЫЕ ГИПЕРБОЛИ́ЧЕСКИЕ ФУ́НКЦИИ — функции, обратные по отношению к *гиперболическим функциям* (см.) sh x, ch x, th x; они выражаются формулами

$$\left.\begin{array}{ll} \mathrm{Ar\,sh}\,x = \ln(x + \sqrt{x^2+1}); & -\infty < x < \infty, \\ \mathrm{Ar\,ch}\,x = \ln(x + \sqrt{x^2-1}); & 1 \leqslant x < \infty, \\ \mathrm{Ar\,th}\,x = \frac{1}{2}\ln\frac{1+x}{1-x}; & -1 < x < 1 \end{array}\right\} (*)$$

(читается: ареа-синус гиперболический, ареа-косинус гиперболический, ареа-тангенс гиперболический). Эти обозначения происходят от лат. area—площадь (гиперболич. функции могут рассматриваться как функции площади гиперболич. сектора). Производные О. г. ф. имеют вид

$$(\mathrm{Ar\,sh}\,x)' = \frac{1}{\sqrt{x^2+1}},$$

$$(\mathrm{Ar\,ch}\,x)' = \frac{1}{\sqrt{x^2-1}},$$

$$(\mathrm{Ar\,th}\,x)' = \frac{1}{1-x^2}.$$

Поэтому О. г. ф. часто появляются при интегрировании рациональных дробей и квадратич. иррациональностей.

О. г. ф., рассматриваемые в комплексной области, многозначны. Их однозначные ветви (главные значения) получаются, если в формулах (*) брать для логарифма его главные значения; они обозначаются ar sh z, ar ch z, ar th z. Главные значения О. г. ф. связаны с главными значениями обратных тригонометрических функций формулами

$$\mathrm{ar\,sh}\,z = \frac{1}{i}\arcsin iz,$$

$$\mathrm{ar\,ch}\,z = i\arccos z,$$

$$\mathrm{ar\,th}\,z = \frac{1}{i}\arctg iz.$$

ОБРА́ТНЫЕ ТРИГОНОМЕТРИ́ЧЕСКИЕ ФУ́НКЦИИ — функции $y = \mathrm{Arc\,sin}\,x$ (арксинус), $y = \mathrm{Arc\,cos}\,x$ (арккосинус), $y = \mathrm{Arc\,tg}\,x$ (арктангенс), $y = \mathrm{Arc\,ctg}\,x$ (арккотангенс), $y = \mathrm{Arc\,sec}\,x$ (арксеканс), $y = \mathrm{Arc\,cosec}\,x$ (арккосеканс). См. *Круговые функции*.

ОБРА́ТНЫЙ КЛА́ПАН — устройство, автоматически пропускающее поток жидкости, пара или газа по трубопроводу только в одном направлении. См. *Клапан*.

Лит.: Справочник машиностроителя в трех томах, т. 3, М., 1951.

ОБРА́ТНЫЙ ХОД ЛУЧА́ (в электронно-лучевых трубках) — возвращение к исходному положению электронного луча, прочерчивающего (развёртывающего) на экране трубки светящиеся линии (строки), совокупность которых называется *растром* (см.). В случае прямоугольного растра, получаемого в результате одновременного движения луча по горизонтали и вертикали, различают обратный ход по горизонтали (строчный) и обратный ход по вертикали (кадровый). В случае спиральной развёртки (см. *Развёртка электронная*) под О. х. л. понимают возвращение луча из точки на периферии растра к его центру. См. *Передающие телевизионные трубки*, *Приёмная электроннолучевая трубка*.

ОБРАЩА́ЮЩИЙ СЛОЙ СО́ЛНЦА — тонкий слой солнечной атмосферы (толщиной ок. 300 *км*), в к-ром образуются линии поглощения спектра Солнца. Эти линии возникают в результате того, что энергия излучения, выходящего наружу из лежащей под О. с. С. фотосферы (в к-рой создаётся непрерывный спектр), в определённых частотах поглощается атомами химич. элементов, находящихся в О. с. С., а затем излучается ими во всех направлениях; вследствие этого идущий наружу поток излучения оказывается ослабленным. Разделение нижних слоёв солнечной атмосферы на фотосферу и обращающий слой до известной степени условно, т. к. нек-рая доля энергии непрерывного спектра Солнца излучается О. с. С., а линии поглощения частично возникают в фотосфере.

ОБРАЩЕ́НИЕ — слово, не являющееся членом предложения и называющее лицо, реже предмет, к к-рому говорящий (пишущий) обращает своё высказывание. О. в русском языке выражается формой именительного падежа существительного либо субстантивированного прилагательного или причастия. О. ставится в начале, в середине или в конце предложения, в зависимости от того, в какой из моментов своего высказывания говорящий ощущает потребность назвать лицо или предмет, к к-рому обращается, напр.: «...не проходит в тебе восторг. Лаура, не давай остыть ему бесплодно; спой, Лаура, спой что-нибудь» (А. С. Пушкин), «Как хорошо ты, о море ночное!» (Ф. И. Тютчев). В древнерусском языке существовал особый звательный падеж для выражения обращения, напр. в «Слове о полку Игореве»: «О Руская земле, уже за шеломянемъ еси!». В современном языке остатками его являются единичные формы: «боже», «господи», «старче» и т. п. В нек-рых современных славянских языках форма звательного падежа для выражения обращения употребляется и в настоящее время, напр. в украинском: «мамо!», «диду!». При О., для придания ему эмоционального оттенка, употребляются междометия, напр. «О, Волга!.. колыбель моя! Любил ли кто тебя, как я?» (Н. А. Некрасов).

ОБРАЩЕ́НИЕ (в экономике) — характерная для товарного хозяйства форма обмена продуктов труда и иных объектов собственности посредством купли-продажи. О. отличается от непосредственного *обмена* (см.) товаров ($Т$—$Т$) тем, что совершается при посредстве денег ($Т$—$Д$—$Т$, т. е. превращение товара в деньги и обратное превращение денег в товар). Такая форма обмена в зачаточном виде возникла еще в период разложения первобытно-общинного способа производства на базе первого крупного общественного разделения труда (выделение пастушеских племён), однако всеобщее распространение она получила лишь на базе второго крупного общественного разделения труда; на основе отделения ремесла от земледелия и города от деревни возникло товарное производство, и товарное О. стало экономической необходимостью. О. достигло наибольшего развития при капиталистич. способе производства, когда оно принимает разнообразные формы и выражает различного характера экономические отношения. При социализме вследствие существования двух форм социалистической собственности и, следовательно, товарного производства сохраняется О., к-рое, однако, коренным образом отличается от О. при капитализме.

Материальным содержанием О. является процесс распределения и перераспределения материальных благ (потребительных стоимостей) посредством купли-продажи. Специфической экономич. формой О. является смена формы стоимости (превращение стоимости из товарной формы в денежную и из денежной формы в товарную). При продаже товара отчуждается его потребительная стоимость, но его стоимость не отчуждается, а лишь меняет свою вещную форму, принимает форму денег.

При товарном О. обмен расчленяется на два самостоятельных акта: на продажу ($Т—Д$) и на куплю ($Д—Т$), к-рые могут совершаться в различное время и в различных местах. Хотя в простом товарном хозяйстве цель О.— обмен потребительных стоимостей, законом О. является обмен по стоимости. При неэквивалентном обмене (купля-продажа выше или ниже стоимости) неизбежно разоряются одни и обогащаются другие участники обмена. Поэтому продажа является самым трудным актом О., ибо только в результате продажи (превращения товара в деньги) товар получает признание в качестве общественной потребительной стоимости, частный труд товаропроизводителя — в качестве общественного труда, а его индивидуальные затраты труда — в качестве общественно необходимого труда. В акте продажи деньги противостоят товарам как воплощение непосредственно общественного труда; в акте покупки они выступают лишь как мимолётная форма стоимости, как всеобщее покупательное средство. Буржуазные экономисты, сводящие О. к непосредственному обмену, отождествляющие акты купли и продажи, не видят или не хотят видеть противоречий товарного производства и О. и обусловленной ими возможности разрыва актов О. и экономических кризисов. Внутреннее противоречие товара между его потребительной стоимостью и стоимостью в О. принимает внешнюю форму в виде противоречия между товарами и деньгами: товары как потребительные стоимости не могут вступить в сферу потребления без превращения их стоимости в денежную форму. Превращение же стоимости из товарной формы в денежную совершается на основе экономич. законов товарного производства и О., действующих помимо воли товаропроизводителей и доходящих до их сознания лишь в процессе разорительной конкуренции.

В движении товаров О. является посредствующим звеном между производством и потреблением; товары притекают в сферу О. лишь для того, чтобы через куплю-продажу удалиться в сферу производительного или личного потребления. Напротив, деньги всегда остаются в сфере О. как представители стоимостей проданных товаров, совершая однообразное движение в качестве посредников в обмене товаров (см. *Деньги*). На основе товарного производства и О. возникло О. капитала. Древнейшими формами капитала являются торговый и ростовщический капиталы, занятые в сфере О. Со сменой феодального способа производства капиталистическим господствующее положение занимает промышленный капитал, изменяющий характер всего О.

Капиталистическое О. совершается по формуле $Д—Т—Д'$ (купля ради продажи с прибылью), где целью и движущим мотивом О. является увеличение самой стоимости, получение прибыли, обмен же потребительных стоимостей есть лишь условие извлечения прибыли.

В капиталистич. О. определяющим является О. капитала. Общая формула О. капитала $Д—Т—Д'$ выражает природу и цель капиталистич. О., но она не раскрывает источника образования прибыли. Развёрнутая формула движения капитала

$$Д — Т < \frac{Р}{Сп} \cdots П \cdots Т' — Д',$$

где $Д$ — денежный капитал, к-рый капиталист на рынке превращает в товар ($Т$), состоящий из рабочей силы ($Р$) и средств производства ($Сп$); $П$ — процесс производства, в течение к-рого рабочие производят товары большей стоимости, чем стоимость элементов их производства ($Т'$) и $Д'$—денежный капитал, в к-ром заключена полученная капиталистом прибыль после реализации на рынке произведённого товара. Эта формула, включающая в себя две стадии обращения и стадию производства, выражает не только цель капиталистич. производства и О., но и средства достижения этой цели (эксплуатация наёмных рабочих). Соответственно трём функциональным своим формам (денежный капитал, производительный капитал и товарный капитал) промышленный капитал имеет три формы кругооборота (см. *Кругооборот капитала*). Обособление функциональных и бездействующих форм промышленного капитала в самостоятельные виды капитала порождает специфические формы О. этих видов капитала, напр. торгового капитала в форме $Д—Т—Д'$, ссудного капитала в форме $Д—Д'$ и т. д. Все формы О. капитала усложняют противоречия капитализма и в то же время маскируют капиталистич. эксплуатацию, фетишизируют капитал.

Высшая степень фетишизации капитала достигается в О. ссудного капитала: в формуле $Д—Д'$ капитал выступает как деньги, рождающие деньги. В ссудном капитале собственность на капитал отделена от его применения; О. капитала-собственности совершается в форме *кредита* (см.). Действительное (функциональное) О. ссуженного капитала начинается лишь в руках заёмщика-предпринимателя (промышленника, торговца и т. д.) и совершается по формуле О. промышленного или торгового капитала. Основными формами О. ссудного капитала являются коммерческий и банкирский кредит. Обособление О. капитала-собственности от О. капитала-функции, возникновение особого «рынка капиталов» обостряет противоречия капиталистич. производства и О. и кризисы перепроизводства.

Товар рабочая сила обращается соответственно законам товарного производства и О. Однако стоимость рабочей силы, предложение и спрос на неё («рынок труда») регулируются специфич. законами капитализма (законом прибавочной стоимости, всеобщим законом капиталистич. накопления и т. д.). Поэтому О. товара рабочая сила есть подчинённый момент О. капитала.

Капиталистич. О. охватывает О. различных нетрудовых доходов. Отделение капитала-собственности от капитала-функции создаёт общую основу О. доходов. Цена этих доходов образует *фиктивный капитал* (см.) в виде акций, облигаций и пр., курс к-рых определяется размером дохода (дивиденда, облигационного процента) и уровнем ссудного процента. Купля-продажа различных ценных бумаг есть смена формы дохода на капитал-собственность (превращение дохода из формы ссудного процента в форму дивиденда, из формы дивиденда в форму облигационного процента и т. д.). О. фиктивного капитала концентрировано на фондовой бирже и в банках. Наряду с этими формами дохода обращается также нетрудовой доход на земельную собственность. При продаже земли фактически продаётся *земельная рента* (см.). Цена земли есть капитализированная

рента, она определяется размером ренты и уровнем ссудного процента, т. е. подчиняется законам движения фиктивного капитала.

Внутренний строй капиталистич. О. и закономерность его развития определяются капиталистич. способом производства и его основным экономич. законом. Будучи посредствующим моментом между капиталистич. производством и распределением, с одной стороны, и потреблением,— с другой, капиталистич. О. оказывает обратное воздействие на них, усложняя и обостряя их противоречия (см. *Воспроизводство*, *Экономические кризисы*).

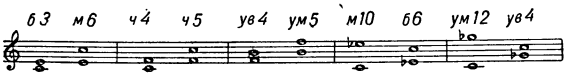
Решающими материальными средствами ускорения О. является развитие всех видов транспорта и средств связи. Однако противоречия капиталистич. производства и О., рост эксплуатации и обнищание трудящихся масс, диспропорциональность капиталистич. воспроизводства, противоречия между производством и потреблением, между производством и О. и т. д.— замедляют процесс О. С увеличением времени О. всё больше отвлекается капитал и труд из сферы производства в сферу О. Растёт доля непроизводительного труда за счёт производительного труда, растут чистые издержки О., ложащиеся тяжёлым бременем на трудящиеся массы. В О. всё больше расширяется спекуляция во всех её формах. Быстро растёт слой рантье и паразитич. потребление эксплуататорских классов и их челяди. Всё это сковывает развитие производительных сил общества и увеличивает гнёт, эксплуатацию и обнищание трудящихся масс.

Социалистическое О. определяется социалистическим способом производства и его основным экономич. законом; оно выражает социалистические производственные отношения — отношения товарищеского сотрудничества и социалистической взаимопомощи свободных от эксплуатации тружеников. Социалистическое О. возникает в результате социалистической национализации командных высот народного хозяйства: земли, крупной промышленности, транспорта, средств связи, оптовой торговли и банков, к-рые перестают быть объектом купли-продажи и исключаются из сферы О. Вместе с тем ликвидируется О. всех форм нетрудового дохода. Необходимость сохранения в социалистическом обществе товарного производства и О. обусловливается наличием двух форм социалистической собственности — государственной (всенародной) и кооперативно-колхозной. Особенности О. при социализме, определяются особенностями социалистического товарного производства, к-рое имеет дело в основном с товарами объединённых социалистических производителей (государства, колхозов, кооперации), сфера действия к-рого ограничена предметами личного потребления и к-рое содействует развитию и укреплению социалистического производства. Соответственно этому социалистическое О. охватывает гл. обр. куплю-продажу предметов личного потребления и отчасти с.-х. сырья, производимого колхозами для промышленности. Все средства труда (машины, оборудование и сооружения), а также подавляющая масса сырья и материалов, находящихся в собственности государства и используемых на государственных предприятиях, не являются товарами и не вступают в сферу О. Наличие товарного производства при социализме обусловливает необходимость хозрасчётной формы организации и управления государственных предприятий и хозрасчётных отношений между ними (см. *Хозяйственный расчёт*). Социалистическое О. исключает эксплуатацию человека человеком в сфере О., создаёт возможность максимально снизить издержки О., экономить средства и труд при распределении материальных благ между людьми, всесторонне удовлетворять растущие потребности социалистических тружеников.

Лит.: Маркс К., К критике политической экономии, Л., 1953 (см. Введение); его же, Капитал, 1—3, М.—Л., 1953; Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1953; Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 22 («Империализм, как высшая стадия капитализма»), т. 25 («Грозящая катастрофа и как с ней бороться»), т. 32 («О продовольственном налоге»), т. 33 («О значении золота теперь и после полной победы социализма», «О кооперации»); Сталин И. В., Соч., т. 7 [«XIV съезд ВКП(б) 18—31 декабря 1925 г.— Политический отчет Центрального Комитета 18 декабря», стр. 364—71], т. 12 («О правом уклоне в ВКП(б). Речь на пленуме ЦК и ЦКК ВКП(б) в апреле 1929 г.», стр. 27—49); его же, Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952.

ОБРАЩЕ́НИЕ АККО́РДА (в музыке) — видоизменение аккорда, при к-ром нижним звуком становится вместо основного тона один из других звуков аккорда. Различают первое О. а.— с терцовым тоном аккорда в басу (секстаккорд, квинтсекстаккорд), второе О. а.— с квинтовым тоном в басу (квартсекстаккорд, терцквартаккорд) и третье О. а.— с септимовым тоном в басу (секундаккорд). Примеры см. при статье *Аккорд*.

ОБРАЩЕ́НИЕ ИНТЕРВА́ЛА (в музыке) — видоизменение интервала путём перемещения верхнего звука на октаву вниз или нижнего на октаву



Примеры обращения интервалов.

вверх. При обращении составного интервала (больше октавы) перемещаются во встречном направлении оба звука. Прима в обращении даёт октаву, секунда — септиму, терция — сексту, кварта — квинту, и соответственно наоборот. При обращении составных интервалов образуются простые интервалы (из ноны — септима, из децимы —секста, из ундецимы — квинта и т. д.). См. *Интервал*.

«ОБРАЩЕ́НИЕ КА́РТЛИ» — грузинская летопись анонимного автора 9 в. (по мнению нек-рых историков — 7 в.). Состоит из двух частей: 1) историч. хроника с 4 в. до н. э.; 2) история принятия христианства в Грузии. «О. К.» — важный историч. источник для изучения древней истории Грузии. Русский перевод Е. Такайшвили опубликован в «Сборнике материалов для описания местностей и племен Кавказа» (1900, вып. 28).

ОБРАЩЕ́НИЕ СПЕКТРА́ЛЬНЫХ ЛИ́НИЙ — появление в сплошном спектре тёмных линий при пропускании света через слой пара или газа. Пары и газы обладают дискретным (прерывным) спектром поглощения, соответствующим в известной мере (см. ниже) их спектру испускания. Если газ в возбуждённом состоянии испускает к.-л. спектральную линию, то при пропускании через него света этой же длины волны он будет её поглощать. Если через слой газа (пара) проходит свет, имеющий сплошной спектр, то поглотятся только те участки спектра, к-рые соответствуют линиям испускания газа (пара). Однако в обычных условиях в спектре поглощения наблюдаются лишь те линии, к-рые соответствуют переходам с верхних уровней на основной, невозбуждённый. И только при особых условиях, когда тушащие столкновения возбуждённых атомов с другими очень малы, вследствие малой плотности паров (или газов), может иметь место ступенчатое поглощение света и наблюдаются линии поглощения,

к-рые соответствуют переходам между возбуждёнными уровнями. О. с. л. впервые объяснил нем. учёный Г. Кирхгоф в 1859. О. с. л. объясняет наличие в спектре Солнца *Фраунгофера линий* (см.). Особый случай О. с. л. —явление самообращения спектральных линий, наблюдаемое в том случае, когда светящийся газ (пар) окружён слоем этого же газа (пара), находящегося в невозбуждённом состоянии. Испускаемый внутренним светящимся слоем свет поглощается наружным слоем и притом наиболее сильно в центральной части испускаемой спектральной линии.

ОБРАЩЕ́НИЕ СУЖДЕ́НИЙ — такое преобразование суждений, при к-ром меняется лишь логическая форма суждения: предикат суждения становится на место субъекта, а субъект на место предиката, но логическое содержание преобразованного суждения остаётся без изменения. Напр., суждение «все Герои Советского Союза — орденоносцы» может быть преобразовано в суждение: «некоторые орденоносцы — Герои Советского Союза».

«ОБРАЩЕ́НИЕ ЦЕНТРА́ЛЬНОГО КОМИТЕ́ТА К СОЮ́ЗУ КОММУНИ́СТОВ» — произведение К. Маркса и Ф. Энгельса по вопросам тактики пролетариата в революции; написано в марте 1850; входит в 8-й том Сочинений К. Маркса и Ф. Энгельса и в 1-й том Избранных произведений К. Маркса и Ф. Энгельса. В «Обращении» получили развитие тактич. положения, изложенные в «*Манифесте Коммунистической партии*» (см.) и в ряде других произведений К. Маркса и Ф. Энгельса 40-х гг. 19 в. В «Обращении» дана характеристика поведения различных классов и партий в герм. революции 1848—49, раскрыта предательская роль либеральной буржуазии по отношению к своему союзнику — рабочему классу — и определена тактика пролетариата в предстоявшей новой революции. Основоположники марксизма указали на необходимость создать «самостоятельную тайную и открытую организацию рабочей партии» (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Избр. произв., т. 1, 1952, стр. 85), определили позицию пролетарской партии по отношению к мелкобуржуазным демократам. Они указывали, что рабочая партия должна выступать возможно более организованной, единодушной и самостоятельной. Важнейшее положение, развитое в «Обращении»,— это идея непрерывной революции. К. Маркс и Ф. Энгельс отмечали, что в то время как демократические мелкие буржуа, в блоке с к-рыми пролетариат выступит против феодализма, будут стремиться наиболее быстро закончить революцию, интересы пролетариата требуют сделать революцию непрерывной до тех пор, пока все более или менее имущие классы не будут устранены от господства, пока пролетариат не завоюет государственной власти во всех господствующих странах мира. Положение К. Маркса и Ф. Энгельса о непрерывной революции явилось отправным пунктом для В. И. Ленина при выработке им теории перерастания буржуазно-демократической революции в социалистическую. В. И. Ленин, действуя в других историч. условиях, в эпоху империализма, дал новую, законченную теорию социалистической революции, теорию о возможности победы социалистической революции первоначально в нескольких или даже в одной, отдельно взятой, стране, получившую дальнейшее творческое развитие в трудах И. В. Сталина.

ОБРАЩЕ́НИЯ ПРОЦЕ́СС (в фотографии) — способ перевода негативного изображения в единичное позитивное фотографич. изображение на одном и том же светочувствительном слое. В результате фотохимич. действия света на светочувствительный слой и химич. процесса проявления образуется видимое фотографич. изображение. Оно является негативом, в котором светлые места объекта съёмки передаются тёмными, а тёмные места — светлыми (см. *Негативный процесс*). Оставшееся невосстановленным (непроявленным) на светочувствительном слое после проявления негатива (без фиксирования) галогенное серебро можно рассматривать, как позитивное фотографич. изображение. Поэтому, если с проявленного, но нефиксированного негатива удалить металлич. серебро растворением, напр. в растворе двухромовокислого калия (или марганцовокислого калия) и серной кислоты, а оставшееся в слое галогенное серебро осветить и обработать проявляющим раствором для восстановления галогенного серебра в металлическое, то будет получено позитивное изображение на том же светочувствительном слое, на к-ром проводилось фотографирование.

О. п. широко применяется в чёрно-белой фотографии, особенно в *любительском кино* (см.), а также в *цветной фотографии* (см.). При обращении изображений на плёнках, обрабатываемых по принципу цветного проявления, нет необходимости удалять металлич. серебро негативного изображения, т. к. его можно удалить вместе с серебром позитивного изображения при оставлении цветного изображения из красителей. Светочувствительные материалы для получения изображений О. п. характеризуются особыми фотографич. свойствами: мелким зерном, тонким слоем, достаточной контрастностью (см. *Кинофотоплёнка*). Для обработки фотоматериалов с обращением применяются проявляющие растворы, обладающие глубинным действием и повышенной растворяющей способностью по отношению к галогенному серебру.

Лит.: Михайлов В. Я., Фотография и аэрофотография, М., 1952; Кудряшов Н., Кино на узкой плёнке, М., 1949.

ОБРЕГО́Н, Альваро (1880—1928) — мексиканский политич. деятель, генерал. В 1920—24 — президент Мексики. Опирался на помещичье-кулацкую, т. н. Национальную, аграрную партию. Объявил, что статья 27 мексиканской конституции 1917, провозглашавшая собственность народа на землю и её недра, не будет распространяться на концессии, приобретённые иностранцами до 1917; после этого правительство О. было признано США (1923). Под давлением общественного мнения правительство О. 4 авг. 1924 установило дипломатич. отношения с СССР. В 1928 О. был вновь избран президентом, но через несколько дней был убит агентом клерикалов.

ОБРЕ́З — обрезанная при брошировке кромка книги, иногда покрытая позолотой (золотой О.).

ОБРЕ́ЗАНИЕ — обряд, заключающийся в удалении (обрезывании) крайней плоти мужского члена (praeputium). Обычай О. возник в первобытном обществе, когда при переходе юношей в группу взрослых мужчин — полноправных членов общины — над ними совершали посвятительные обряды, сообщали им племенные предания и подвергали их различным физич. испытаниям (голод, надрезы кожи, окуривание на костре, обрезание, выбивание и выпиливание зубов и т. п.). О. сохранилось у культурно отсталых народов Австралии, Океании, Африки и Америки, а также, войдя в религиозный ритуал, в иудаизме (совершается над младенцами) и в исламе (совершается над мальчиками 7—10 лет).

ОБРЕ́ЗКА ДЕРЕ́ВЬЕВ (подрезка) — один из основных приёмов в агротехнике плодоводства и

декоративного садоводства. О. д. применяют для: 1) создания в питомнике одинаковых саженцев по высоте штамба (нижняя часть ствола от корневой шейки до первого сука), количеству и расположению маточных ветвей в кроне; 2) продолжения формирования кроны дерева в саду, а в дальнейшем — ухода за ней (удаление больных, старых, поломанных, загущающих крону и других веток); 3) омолаживания дерева путём сильной обрезки. Декоративные деревья обрезают для формирования саженцев и сохранения красивой формы в последующие годы. О. д. можно регулировать рост, плодоношение и повышать продолжительность жизни плодовых деревьев. Молодые, еще не плодоносившие деревья обрезают более сильно. В первые годы плодоношения степень обрезки уменьшают, в дальнейшем проводят ежегодное прореживание кроны — вырезают все сухие, больные, поломанные, трущиеся, переплетённые, растущие внутрь кроны ветви и побеги, укорачивают длинные. При посадке и пересадке деревьев обрезают также и корни. В результате О. д. обеспечивается свободный доступ воздуха и света внутрь кроны, что улучшает рост побегов и листьев и способствует образованию более крупных и сахаристых плодов. В средней и сев. зонах плодоводства О. д. проводят весной, до начала вегетации, в южной зоне — осенью до морозов. Побеги и тонкие ветки режут секатором (садовыми ножницами), более толстые — отпиливают садовой пилой. Раны зачищают острым ножом и покрывают садовым варом.

Лит.: Плодоводство, 3 изд., М., 1947; Колесников В. А., Плодоводство Крыма. Биология, агротехника, погоды и сорта, Симферополь, 1951; Тулинцев В. Г., Декоративное садоводство, М.—Л., 1950.

ОБРЕ́ЗКА ЗАУСЕ́НЦЕВ — операция кузнечно-штамповочного производства, заключающаяся в удалении заусенца (облоя), образующегося вокруг поковок при штамповке. В зависимости от материала и габарита поковки О. з. бывает холодной или горячей; выполняется в особых штампах на *обрезных прессах* (см.).

ОБРЕЗНО́Й ПРЕСС — вертикальный кривошипный пресс, предназначенный для обрезки с помощью обрезных штампов заусенца (облоя), образуемого вокруг поковок при штамповке. На О. п. получают также отверстия в поковках, а иногда производят гибку и правку поковок и другие операции, для выполнения к-рых у О. п. обычно имеется дополнительный (боковой) ползун. Применяют О. п. с усилиями от 30 *т* до 1600 *т*. См. *Пресс, Кузнечно-штамповочное производство.*

ОБРЕЗНО́Й СТАНО́К (фотографический) — станок для обрезывания кромок у фотографич. отпечатков или кадрирования на них изображения,

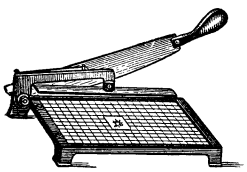


Рис. 1. Обрезной станок с ножом.

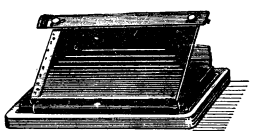


Рис. 2. Обрезной станок с ножницами.

т. е. выделения существенной части изображения. Распространены два типа О. с.: у первого режущей частью является нож в виде сегмента (рис. 1), у второго — ножницы (рис. 2). Существуют также О. с. для вырезывания изображений по фигурному профилю (окаймляющая рамка).

ОБРЕЗНО́Й СТАНО́К (деревообрабатывающий) — станок для опиловки кромок пиломатериалов, поступающих от лесопильных рам (см. *Необрезные пиломатериалы, Обрезные пиломатериалы*). О. с. выполняется обычно в виде *круглопильного станка* (см.) полуавтомата; широко распространены двухпильные О. с. Однопильные О. с. почти вышли из употребления. В двухпильном («двойном») О. с. одна из пил может перемещаться вдоль пильного вала по ширине обрезной доски при помощи рычажного механизма или гидропривода. В СССР разработана конструкция О. с. с электроконтактным перемещением пилы. Подача О. с. автоматическая, чаще при помощи рифлёных вальцов. Скорость подачи 40—110 *м/мин*. О. с. бывают большие и малые (для более толстых и тонких пиломатериалов). Число оборотов вала О. с. до 3000 в мин.

ОБРЕЗНЫ́Е ПИЛОМАТЕРИА́ЛЫ — доски, дощечки, бруски и тому подобные пиломатериалы, у к-рых кромки опилены по всей длине. Применяются в качестве сырья во всех отраслях деревообработки.

ОБРЕЙМОВ, Иван Васильевич (р. 1894) — советский физик, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1933). В 1915 окончил Петроградский ун-т. В 1919—24 работал в Государственном оптич. ин-те. С 1924 работал в Ленинградском, а затем—в Украинском физико-технических (в 1929—37 его директор) ин-тах, где вёл научные исследования в области физики кристаллов и молекулярной спектроскопии. Ряд работ О. посвящён изучению пластич. деформаций и оптич. свойств монокристаллов, спектроскопии кристаллов при низких температурах и др. За научные исследования, изложенные в монографии «О приложении френелевой дифракции для физических и технических измерений» (1945), О. в 1946 удостоен Сталинской премии. В этой работе им разработаны теория и метод определения дисперсии («метод Обреимова»). Награждён орденом Красной Звезды и медалями.

ОБРЕ́НОВИЧИ — княжеская 1815—42, 1858—1882, затем королевская 1882—1903 династия в Сербии; получила своё название по имени её основателя *Милоша Обреновича* (см.), возглавившего антитурецкое сербское восстание 1815. Деспотич. режим Милоша и его сына Михаила Обреновича (1839—42) завершился изгнанием их из страны. О. были вновь восстановлены на престоле в 1858. Социальной опорой О. являлись крупные земельные собственники полуфеодального типа. Реакционная антинациональная австрофильская политика Милана О. (1868—89) и его сына Александра (1889—1903) привела Сербию к глубокому политич. и экономич. кризису. Окрепшая национальная буржуазия в июне 1903 свергла Александра О. и положила конец правлению династии О. См. *Сербия*, Исторический очерк.

ОБРЕ́СКОВ, Алексей Михайлович (1718—87) — видный русский дипломат. В 1740 окончил шляхетский корпус. Ок. 30 лет проработал в русском посольстве в Константинополе поверенным в делах и (с 1752) резидентом. Деятельность О. была направлена на разрешение жизненно важной для России черноморской проблемы и на укрепление дружественных связей с подвластными Турции славянами и другими народами. Осенью 1768 в связи с объявлением Турцией войны России О. был арестован. В мае 1771 освобождён по требованию русского правительства. Во время русско-турецких мирных переговоров 1772—73, происходивших в Фокшанах, а затем в Бухаресте, О. добился согласия Порты на ряд русских условий,

в частности на включение Кабарды в состав России, восстановление крепости Азов и др. По собственной инициативе О. дополнил мирный проект, разработанный в Петербурге, важными пунктами, к-рые впоследствии вошли в *Кючук-Кайнарджийский мирный договор 1774* (см.). Эти пункты (№№ 7, 12, 13, 14 и др.) расширяли права угнетённых народов Турции, создавали более благоприятные условия для развития русской внешней торговли, поднимали международный престиж России. По окончании войны О. вернулся в Россию и был деятельным членом иностранной коллегии.

Лит.: Дружинина Е. И., Русский дипломат А. М. Обресков, «Исторические записки», 1952, т. 40.

О́БРЕХТ, Якоб (р. ок. 1430—ум. 1505) — выдающийся композитор нидерландской (франко-фламандской) школы. Родился в Утрехте, где с 1456 был капельмейстером собора; затем работал капельмейстером и руководителем метриз (церковных певческих школ) в Камбре, Брюгге, Антверпене (Фландрия). Умер в Ферраре (Италия). Жизненный, гуманистич. характер музыкальных образов, роднящий искусство О. с творчеством фламандских живописцев эпохи Возрождения, определяет особенности его музыкального письма: яркость и рельефность тем (нередко широко разрабатываемых на основе секвенций), выразительные интонации, применение параллельного (в терцию, сексту) движения голосов, распространённого в народном пении, чёткость структуры и ритма, иногда приближающегося к народной танцевальной ритмике. Для музыки О. характерны эмоциональная искренность, черты юмора. Крупный мастер полифонии, О. придал контрапунктич. письму большую прозрачность и плавность. Сохранились его 24 мессы, 22 мотета, «Страсти» (оратория) по Матфею, несколько светских многоголосных песен и др.

Соч. О.: Obrecht J., Werken. Uit gegeven door J. Wolf, Afl. 1, Amsterdam — Lpz., [s. a.].

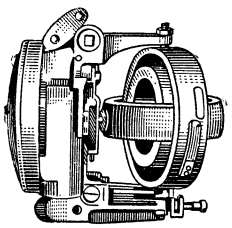
Лит.: Грубер Р. И., История музыкальной культуры, т. 1, ч. 2, М.—Л., 1941; Gombosi, Jacob Obrecht, Lpz., 1925.

ОБРЕШЁТКА — несущая часть кровли сооружения, служащая основанием её водоизолирующего слоя; воспринимает усилия от нагрузок на кровлю и передаёт их стропилам или фермам. Материалом для О. служат жерди, бруски, доски, горбыль, рейки и др. Расстояния между элементами О. зависят от выбранного кровельного материала. Так, бруски, жерди или узкие доски, составляющие О. для гонтовой, тесовой, черепичной, металлич. кровли и кровли из волнистого асбесто-цемента, укладываются на расстоянии 10—40 *см* друг от друга. О. крепится к стропильным балкам и фермам гвоздями или болтами, а крепление кровельного материала к О. осуществляется с помощью проволоки, гвоздей, металлич. кляммер и др. Для мягких рулонных и плиточных кровельных материалов (толь, рубероид, асбесто-цементная плитка и др.) несущая часть кровли выполняется в виде сплошного настила из досок или горбыля.

Лит.: Архитектурные конструкции, под ред. А. В. Кузнецова, 3 изд., М., 1944; Лесов Н. М., Расчёты конструкций сельских зданий, 2 изд., М., 1951.

ОБРИ́ (Aubry), Пьер (1874—1910) — французский музыковед, музыкальный палеограф и филолог-востоковед. Автор многих исследований и публикаций по церковной и светской музыке средних веков. Среди них —книга «Трубадуры и труверы» (1909, сокр. рус. пер. 1932).

ОБРИ́ ПРИБО́Р — прибор, помещаемый в кормовом отделении торпеды для регулирования её движения в заданном направлении (в горизонтальной плоскости); назван по фамилии австр. конструктора Обри. Устройство О. п. основано на свойстве гироскопа (волчка) сохранять неизменным направление оси его вращения в пространстве. При выстреле торпеды гироскоп О. п. приводится в быстрое вращательное движение. Если торпеда уклоняется в сторону от заданного направления, гироскоп, оставаясь в неизменном положении в пространстве, действует на золотник рулевой машинки, управляющей вертикальными рулями торпеды, в силу чего восстанавливается её первоначальное направление. Длительность действия прибора — ок. 10 мин., точность сохранения курса — до $^1/_4°$.



Прибор Обри.

ОБРИЕ́ЦИЯ (Aubrietia) — род многолетних травянистых растений из сем. крестоцветных. Стебли от 5 до 15 *см* выс., сильно ветвистые, образуют дерновину. Листья мелкие, ромбовидные или треугольные, на коротких черешках, цельнокрайние с 1—2 зубчиками с каждой стороны. Цветки в рыхлых кистях, фиолетовые или белые, лепестки в два раза длиннее чашечки. Всё растение серо-зелёное от беловойлочного опушения. Известно 6 видов в Средиземноморье (от Италии до Ирана). В СССР используется в декоративном садоводстве для устройства бордюров О. дельтовидная (O. delto dea). Имеется много разновидностей, отличающихся по окраске цветов.

ОБРО́К — вид феодальной ренты, при к-ром феодал принудительно присваивает прибавочный и даже часть необходимого труда крестьянина в продуктовой либо денежной форме. Основой О., как и феодальной ренты вообще, была феодальная собственность на землю. Феодал обладал собственностью на землю и неполной собственностью на работника производства. Первоначально О. взимался натурой, т. е продуктами, производимыми в крестьянском хозяйстве, позднее — деньгами; денежный доход крестьяне получали от продажи продуктов своего хозяйства, от промыслов и торговли или как заработок при найме. Натуральный (продуктовый) О., как и отработочная рента, *барщина* (см.), получил распространение на ранних ступенях развития феодального общества, при почти полном преобладании натурального производства. Денежный О. развивался вместе с ростом в недрах феодального строя товарно-денежных отношений.

В России, где начало развития феодальной собственности на землю относится к 9 в., натуральный О. стал господствующей формой феодальной ренты в 13—15 вв., сменив преобладавшую ранее барщину. Процесс развития товарно-денежных отношений в 15—16 вв. обусловливал переход О. от натуральной (продуктовой) формы к денежной, но в то же время он возбуждал у феодалов стремление увеличить массу производимых для сбыта с.-х. продуктов и прежде всего хлеба в барском хозяйстве путём дополнительной эксплуатации труда крестьян. Таким образом, в отношении помещичьих крепостных крестьян, особенно в 17—18 вв., О. уступил господствующее место барщине. Вместе с тем, в связи с развитием со 2-й половины 18 в. крестьянских промыслов и торговли, отхода крестьян (см. *Промыслы отхожие*) помещикам стало выгодно переводить крепостных на денежный О.; он получил особое распространение в нечернозёмной полосе и гл. обр. в промышленных районах и в местностях, при-

легающих к столицам и крупным городам. Всецело на О., к-рый выплачивался сверх обычного подушного сбора, находились государственные и дворцовые крестьяне (переименованные в 1797 в удельных), а после секуляризации церковных земель в 1764 и экономические (бывшие монастырские) крестьяне. За столетие, предшествовавшее реформе 1861, О. возрос по крайней мере на 75%. Обложение повышенным О. крестьян, к-рые получали доход от торгово-промышленных занятий, тормозило развитие хозяйственной деятельности крестьянства. Однако при всей своей тяжести О. открывал для крестьян бо́льшие (чем барщина) возможности роста товарности их с. х-ва, развития промыслов и торговли. После «крестьянской реформы» 1861 О. был заменён (в разных частях России и для разных групп крестьян в различные сроки) выкупными платежами.

В странах Зап. Европы О. начал вытеснять барщину в 12—13 вв. Причиной этого был рост производительных сил и рынка, к-рый обусловил отделение города от деревни и массовый отход крестьян из деревни в город. В 14—15 вв. натуральный О. сменился денежным. Вместе с тем феодалы, стремясь в условиях роста рынка получить всё бо́льшую товарную массу с.-х. продуктов, пытались восстановить барщину. Вызванные этим крестьянские восстания 14—16 вв. привели к окончательному переходу в Англии, Франции и других странах к О. Меньшее развитие О. имел в странах Центральной и Вост. Европы (Вост. Германия, Чехия, Моравия, Венгрия и Польша), где барщина держалась до середины 19 в. Оброчная система была уничтожена в Англии в 18 в., во Франции — решением Конвента 17 июля 1793, в Германии — в результате революции 1848 (причём процесс ликвидации О., как и барщины, в Германии затянулся до конца 19 в.). Остатки оброчной формы эксплуатации сохранялись в Польше, Венгрии и Румынии при капитализме и были окончательно ликвидированы лишь в результате революционных преобразований, осуществлённых народной демократией.

Натуральный О. господствовал в странах Азии при феодализме и в условиях сохранения его остатков при капитализме. В Китае при гоминьдановском режиме натуральный О. оставался преобладающим видом феодальной ренты, впоследствии уничтоженной Народным правительством.

В настоящее время О. еще удерживается в колониях и зависимых аграрных странах, где капиталистическая эксплуатация переплетается с феодальной.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 3, М., 1953 (гл. 47); Энгельс Ф., Крестьянская война в Германии, М., 1953; Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 3 («Развитие капитализма в России», гл. 3); Лященко П. И., История народного хозяйства СССР, т. 1, 3 изд., М., 1952; Греков Б. Д., Крестьяне на Руси с древнейших времен до XVII века, кн. 1—2, 2 изд., М., 1952—54; Семевский В. И., Крестьяне в царствование имп. Екатерины II, т. 1—2, СПБ, 1901—1903; Дружинин Н. М., Государственные крестьяне и реформа П. Д. Киселева, т. 1, М.—Л., 1946; Чэнь Бо-да, Очерки земельной ренты в Китае, пер. с китайск., М., 1952.

ОБРУ́Б — 1) Место, где дерево или бревно обрублено, отсечено топором. 2) Бревенчатый сруб, напр. в колодце. 3) Разновидность плота, бревенчатый ящик в несколько венцов, служащий для сплава дров на малых реках (иначе о г о р о д).

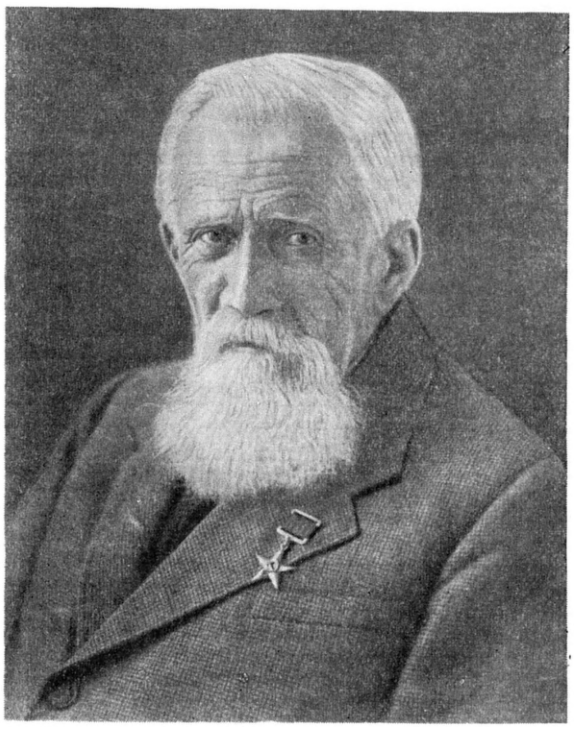
ОБРУ́БКА (п о д р у б к а) — подшивка ткани по обрезу.

ОБРУ́БКА ЛИТЬЯ́ — одна из завершающих операций технологич. процесса производства литья, состоящая в обрубке заливов и литников с помощью пневматич. зубил. См. *Очистка литья.*

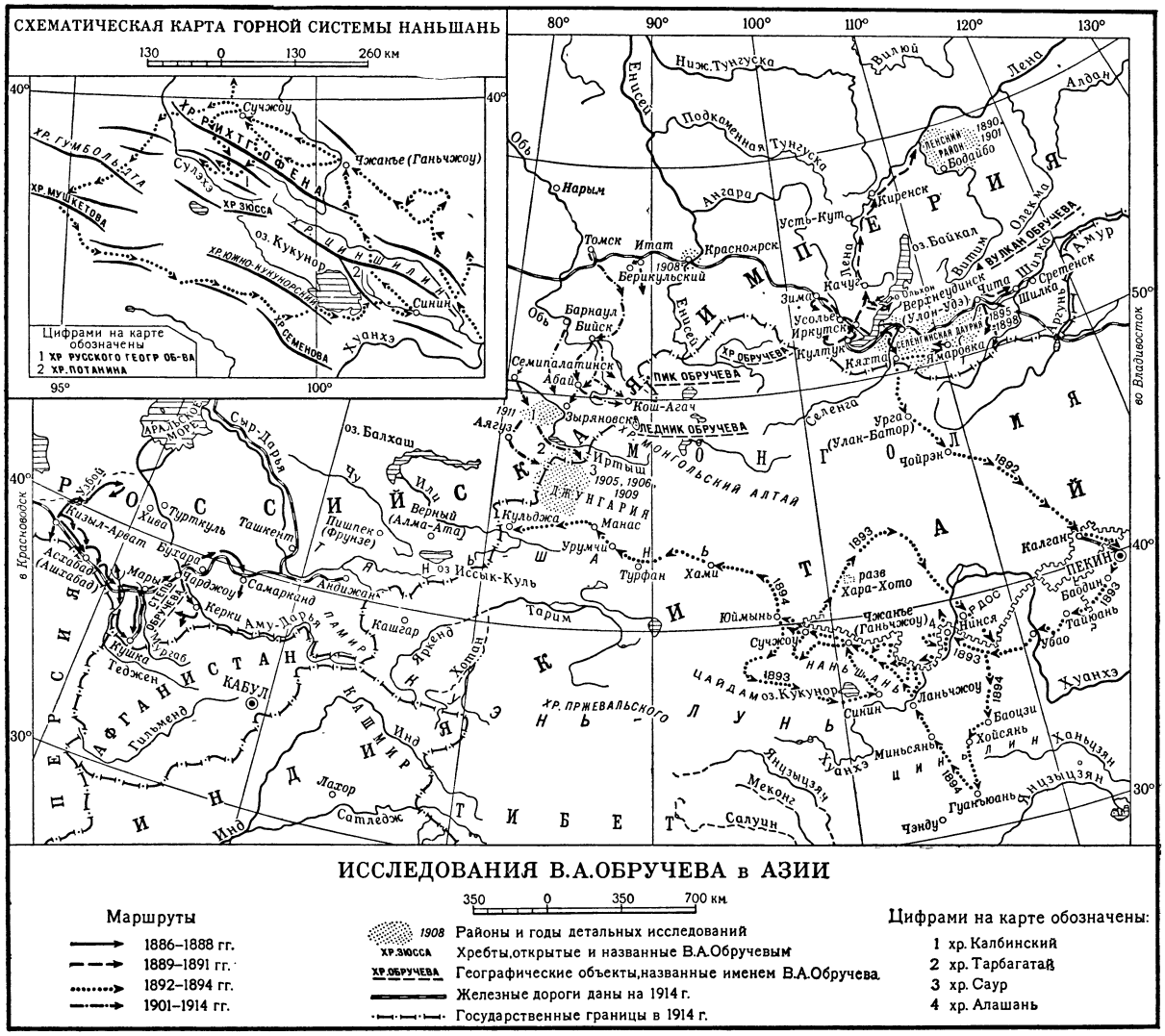
О́БРУЧЕВ, Владимир Александрович (1836—1912) — русский публицист, участник революционно-демократического движения 60-х гг. 19 в. Происходил из дворянской семьи, окончил Академию Генерального штаба, в 1859 вышел в отставку в чине поручика гвардии. В 1859—61 О. являлся сотрудником журнала «*Современник*» (см.), возглавлявшегося Н. Г. Чернышевским и Н. А. Добролюбовым. В 1861 принял участие в распространении нелегальной прокламации «*Великорусс*» (см.) № 2, в связи с чем 4 октября 1861 был арестован и в 1862 приговорён к 3 годам каторжных работ с последующим поселением в Сибири. По возвращении в 1879 из ссылки в Петербург вновь поступил на военную службу (в Морское ведомство). Одновременно сотрудничал в «Отечественных записках», но активного участия в политич. жизни не принимал. В 1906 вышел в отставку в чине генерал-майора.

Соч. О.: Из пережитого, «Вестник Европы», 1907, кн. 5—6.

О́БРУЧЕВ, Владимир Афанасьевич (р. 1863)— выдающийся советский геолог и географ, исследователь Сибири и Центральной Азии, академик (с 1929, член-корреспондент с 1921). Герой Социалистического Труда (1945). Заслуженный деятель науки



РСФСР (1927). Почётный президент Географического общества СССР (с 1947). Родился в с. Клепенине Ржевского уезда б. Тверской губ. (ныне Калининской обл. РСФСР). Окончил в 1886 Горный ин-т в Петербурге. С 1901—профессор Томского технологич. ин-та. В 1912 по требованию министра просвещения Л. Кассо вынужден был уйти из института и переехал в Москву. В 1919—21 — профессор Таврического ун-та в Симферополе, а в 1921—29— Московской горной академии. В Академии наук СССР О. был председателем Комиссии (Комитета) по изучению вечной мерзлоты (с 1930), а после преобразования Комитета в Институт мерзлото-



ведения (1939) — директором этого института. В 1942—46 — академик-секретарь Отделения геолого-географических наук.

В 1886—88 проводил исследования в Каракумах, где выделил четыре типа песчаного рельефа — барханный, бугристый, грядовый и степной. Установил, что через Узбой проходила только часть воды р. Аму-Дарьи (избыток воды Сарыкамышского озера). Предложил нашедшие применение меры для защиты линии железной дороги от движущихся песков. В 1892—94 принял участие в экспедиции Г. Н. *Потанина* (см.). Выйдя из Кяхты (см. карту), О. пересек Монголию, прошёл весь Северный Китай, обследовал хр. Наньшань и закончил экспедицию в Кульдже. При исследованиях горной системы Наньшаня О. установил, что, в главных чертах, она состоит из ряда хребтов, имеющих сев.-зап. направление и разделённых между собой долинами тектонич. происхождения, и что в вост. и зап. Наньшане насчитывается девять продольных хребтов (а не 2—4, как полагали прежде). О. открыл шесть новых хребтов, названных им хребтами Русского географического общества, Рихтгофена, Потанина, Мушкетова, Семенова и Зюсса. Вопреки мнению своих предшественников (Н. М. Пржевальского и Ф. Рихтгофена), О. показал, что в Центральной Азии нет морских отложений третичного возраста; третичная система здесь выражена континентальными (озёрными, аллювиальными и наземными) образованиями. В результате экспедиции он развил гипотезу об эоловом происхождении *лёсса* (см.). В 1905—06 и 1909 О. исследовал Джунгарскую впадину и окружающие её хребты (Северо-Западный Китай). Он доказал, что Джунгария представляет собой систему ступенчатых грабенов (провалов) и горстов (выступов); в грабенах в юрскую, меловую и третичную эпохи существовали озёра, на дне к-рых из погибающей растительности впоследствии образовались угольные месторождения. Открыл в Джунгарии ряд месторождений нефти, золота и других металлов.

Важное значение имеют исследования О. в Вост. Сибири, результаты к-рых обобщены им в трёхтомной монографии «Геология Сибири» (1935—38). О. защищал идею *«Древнего темени Азии»* (см.) и выступил против попыток применить к Забайкалью идеи о тектонич. перекрытиях (шариажах), заимст-

вованные у западноевропейских геологов. Он выдвинул идею об образовании впадины оз. Байкал дизъюнктивными (т. е. разрывными) нарушениями земной коры в сравнительно недавнем прошлом. Большое место в работах О. занимает изучение новейших движений земной коры (неотектоника). Исследованиями Забайкалья, Алтая и Олёкминско-Витимского района О. впервые доказал, что вся сев. часть Сибири до 60-й параллели в четвертичном периоде подверглась оледенению. В связи с этим вопросом он занимался также изучением вечной мерзлоты. О. является крупным специалистом по месторождениям золота. Ему принадлежит ряд сводных работ по описанию золотоносных районов Сибири и Дальнего Востока. В 1892 О. впервые была разработана стратиграфия древнего палеозоя бассейна верхней Лены, до сих пор не потерявшая своего значения. Он разрабатывал также вопросы образования (генезиса) рудных месторождений. О. написаны научно-фантастические и приключенческие романы «Земля Санникова» (1926), «Плутония» (1924), «Золотоискатели в пустыне» (1928), «В дебрях Центральной Азии» (1951), научно-популярные книги «Основы геологии» (1944), «Образование гор и рудных месторождений» (1932), учебники «Полевая геология» (2 тт., 1927), «Рудные месторождения» (2 чч., 1928—29).

За труды «Геология Сибири» и «История геологического исследования Сибири» (1931—49) О. дважды удостоен Сталинской премии (1941 и 1950).

Именем О. названы: хребет в Тувинской автономной области, вулкан в верховьях Витима, пик в Русском Алтае, ледник в Монгольском Алтае, степь между Мургабом и Аму-Дарьёй, гора в хребте Хамар-Дабан, асфальтит из Джунгарии (минерал обручевит). Его имя присвоено Институту мерзлотоведения Академии наук СССР. За труды по изучению Центральной Азии О. получил премию имени Н. М. Пржевальского, большую золотую Константиновскую медаль от Русского географического общества и две премии имени П. А. Чихачёва от Парижской академии наук (1898 и 1925). В 1947 Академия наук СССР присудила О. первую золотую медаль имени А. П. Карпинского. За лучшую работу по геологии Сибири в Академии наук СССР в 1938 учреждена премия имени В. А. Обручева для молодых учёных. Награждён пятью орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, а также медалями.

Соч. О.: Избранные работы по географии Азии, т. 1—3, М., 1951; Пограничная Джунгария. Отчет о путешествиях, совершенных в 1905, 1906 и 1909 гг., т. 1—2, Томск — М.—Л., 1912—53; Древне-палеозойские осадочные породы долины р. Лены между станциями Качугской и Витимской, в кн.: Записки Восточно-сибирского отдела Русского географического об-ва по общей географии, т. 2, вып. 1, Иркутск, 1892; История геологического исследования Сибири, период [т.] 1—5, М.—Л., 1931—49; Геология Сибири, т. 1—3, М.—Л., 1935—38; Пульсационная гипотеза геотектоники, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1940, вып. 1; От Кяхты до Кульджи. Путешествие в Центральную Азию и Китай, 2 изд., М., 1950; По горам и пустыням Средней Азии, М.—Л., 1948; Мои путешествия по Сибири, М.—Л., 1948; Центральная Азия, Северный Китай и Нань-Шань, т. 1—2, СПБ, 1900—1901; Основные черты кинетики и пластики неотектоники, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1948, № 5.

Лит.: Губкин И. М., Полвека на научном фронте, «Вестник Акад. наук СССР», 1938, № 9—10; Наливкин Д. В., Научная деятельность академика Владимира Афанасьевича Обручева, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1944, № 1; Усов М. А., Владимир Афанасьевич Обручев, «Советская геология», 1938, т. 8, № 10; Ферсман А. Е., От геологии Сибири к ее геохимии, «Пригота», 1938, № 11—12; Академик Владимир Афанасьевич Обручев, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1953, № 5 (имеется список трудов О.); Владимир Афанасьевич Обручев, М.—Л., 1946 (Акад. наук СССР. Материалы к биобиблиографии ученых СССР).

ОБРУЧЕВ, Николай Николаевич (1830—1904)— русский генерал, видный либеральный военный и государственный деятель. В 1856—67 О.— профессор и начальник кафедры военной статистики (географии) Академии Генерального штаба, в 1867—81— управляющий и член военно-учёного комитета Главного штаба, в 1881—98 — начальник Главного штаба, в 1893— член Государственного совета. В молодости О. был видным деятелем революционного движения в армии. О. был близок к А. И. Герцену, Н. П. Огарёву, Н. Г. Чернышевскому и Н. А. Добролюбову, участвовал в составлении революционных прокламаций. В 1858 О. редактировал вместе с Чернышевским журнал «Военный сборник» и был автором ряда обличительных публицистич. статей («Изнанка Крымской войны» и др.). О. являлся активным членом группы «Великорусс» (1861—62), одним из организаторов тайного общества «Земля и воля» (1862—64). В 1863 О. отказался от участия в подавлении национально-освободительного движения в Польше, но позднее отошёл от революционной деятельности. О. был ближайшим сотрудником Д. А. *Милютина* (см.) по разработке и проведению военных реформ 1862—74; участвовал также в разработке планов русско-турецкой войны 1877—78 и последующих планов на случай войны против Германии и Австрии. О.— автор и редактор ряда трудов по военной статистике (географии) и по военной историографии.

Соч. О.: Опыт истории военной литературы в России, СПБ, 1850; Обзор рукописных и печатных памятников, относящихся к истории военного искусства в России по 1725 год, СПБ, 1853.

Лит.: Милютин Д. А., Дневник, т. 1—4, М., 1947—1950; Зайончковский П. А., Военные реформы 1860—1870 годов в России, М., 1952.

ОБРУЧЕВ, Сергей Владимирович (р. 1891) — советский геолог, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). Лауреат Сталинской премии (1946). Сын В. А. *Обручева* (см.). Окончил Московский ун-т (1915). В 1917—24 проводил геологич. исследования в бассейне Енисея, к-рые способствовали открытию Тунгусского каменноугольного бассейна. В 1926—35 изучал труднодоступные сев.-вост. районы Сибири (бассейны рек Индигирки, Колымы) и Чукотского п-ова. О. был описан ранее почти неизученный хребет Черского и разработана схема тектоники сев.-вост. Азии. Проводил также исследования по геологии и геоморфологии других районов Сибири. Награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалью.

Соч. О.: Тунгусский бассейн (южная и западная часть), т. 1—2, М. — Л., 1932—33 (Труды Всесоюзного геолого-разведочного объединения НКТП СССР, вып. 164 и 178); Колымско-Индигирский край. Географический и геологический очерк..., М., 1931; Новая орографическая схема северо-восточной Азии, «Ученые записки Ленинградского гос. ун-та. Серия географических наук», 1940, № 56, вып. 3.

ОБРУЧЕВО — посёлок городского типа в Зааминском районе Самаркандской обл. Узбекской ССР. Ж.-д. станция (на линии Каган — Урсатьевская) в 180 *км* к С.-В. от Самарканда. В О.— крупный каракулеводческий совхоз, зерновой колхоз. Имеются (1954) 2 семилетние и 8 начальных школ; кинотеатр, библиотека.

ОБРУ́ЧКА — горячекатанная стальная лента толщиной от 1,5 *мм* до 3,5 *мм* и шириной от 20 *мм* до 50—100 *мм*. Применяется для изготовления обручей и в качестве заготовки для последующей холодной прокатки в тонкую стальную ленту. См. *Лента стальная, Лентопрокатный стан.*

ОБРУ́ЧНОЕ ЖЕЛЕ́ЗО — горячекатанная стальная лента для обручей, то же, что *обручка* (см.).

ОБРУ́ШЕ́НИЕ (в горном деле) — самопроизвольный или намеренно вызываемый обвал

пород в подземных горных выработках. Борьба с О. в местах производства работ или транспортировки грузов ведётся с помощью крепления (см. *Крепление рудничное*). О. путём периодич. удаления («выбойки») крепи в выработанном пространстве часто производится намеренно, с целью ослабить *горное давление* (см.) на крепь у очистных забоев. В этом случае О. пород является способом *управления горным давлением* (см.), задача к-рого — обезопасить работу людей и обеспечить сохранность механизмов (см. также *Управление кровлей*).

При добыче рудных полезных ископаемых применяются в нек-рых случаях специальные системы разработки, составной частью к-рых является планомерное О. руды (см. *Системы разработки рудных месторождений*).

ОБРЫ́В БОЛЬШО́Й — крутой уступ внутренних высоких плато в Юж. Африке, опускающийся ступенями (ок. шести) к побережью Индийского ок. Тянется на расстоянии ок. 2200 *км* между р. Лимпопо на С. и р. Оранжевой на Ю. Сложен древними кристаллич. породами и породами системы *карру* (см.). Высота на З. до 900 *м*, на В. до 1800 *м*. Наиболее высоким участком уступа являются Драконовы горы (выс. до 3660 *м*).

ОБРЫ́ВНОСТЬ — разрывы полуфабрикатов (ленты, ровницы и др.), а также нитей (в т. ч. пряжи) в процессах текстильного производства. О. полуфабрикатов и нитей на текстильных машинах происходит вследствие плохого качества сырья, разладок и износа оборудования и несоблюдения норм технологич. процесса (скорости, разводки, натяжения и др.), нарушения нормальных атмосферных условий в помещении цеха, недостаточной квалификации обслуживающего персонала и т. д. Повышенная О. вызывает снижение производительности оборудования и труда, ухудшение качества продукции и увеличение угаров (отходов) производства. О. подсчитывается на единицу оборудования за определённое время (напр., на 1000 веретён в час) или на определённую длину продукта (напр., на 1 *м* ткани или 1000 *м* нити).

ОБРЯ́ДОВАЯ ПОЭ́ЗИЯ — произведения народного поэтич. творчества, преимущественно песни, присловья, заклинания, связанные с обрядами. О. п. делят на календарно-производственную и семейную. К первой относятся поэтич. произведения, сопровождающие исполнение земледельческих, пастушьих, охотничьих обрядов, приуроченных к различным временам года (веснянки, колядки, песни и присловья во время весеннего выгона скота в поле, во время пастьбы скота и др.). Семейная О. п. включает три больших цикла: свадебный, родильно-крестильный, похоронный. Наиболее богат свадебный цикл, дающий много материала для изучения истории семьи; в него входят разнообразные песни (величальные, корильные и др.), причитания невесты, приговоры и прибаутки дружек и свах и т. д. Утеря первоначального магич. значения обряда и превращение его в игру отражались и на О. п. Заклинания, заговоры и присловья постепенно исчезали, на первый план выдвигалась лирика с мотивами общественного и семейного характера. В О. п. содержатся образы природы, трудовой жизни человека, картины семейного быта. Реалистичность и разнообразие художественных образов О. п. постоянно привлекали внимание выдающихся писателей, композиторов, художников; их широко использовали в своих произведениях А. С. Пушкин, Н. А. Некрасов, Н. А. Римский-Корсаков и др.

Лит.: Соколов Ю. М., Русский фольклор, 2 изд., М., 1941; Лафарг П., Свадебные песни и обычаи, в его кн.: Очерки по истории культуры, 2 изд., М., 1928; Потебня А. А., Объяснение малорусских и сродных народных песен, т. 2, Варшава, 1887; Шейн П. В., Великорусс в своих песнях, обрядах и обычаях, т. 1, вып. 1, СПБ, 1898; Соколовы Б. и Ю., Сказки и песни Белозерского края, М., 1915; Чичеров В. И., Зимний период русского земледельческого календаря XVI—XIX вв., «Краткие сообщения Института этнографии Акад. наук СССР», 1949, № 8.

ОБРЯ́ДЫ — совокупность установленных обычаем действий, связанных с религиозными представлениями или бытовыми традициями.

ОБСА́ДНЫЕ ТРУ́БЫ — стальные трубы, применяемые для крепления стенок буровой скважины. При ударном *бурении* (см.) О. т. опускаются в скважину постепенно, по мере её углубления; при вращательном — периодически, при большом (до 2500 *м*) — удалением долота от предыдущей колонны. Сочетание нескольких колонн О. т. различного диаметра и длины, концентрично опускаемых в скважину, называют её конструкцией (см. *Крепление нефтяной скважины*). О. т. бывают как бесшовными, так и сварными. В СССР применяются О. т. диаметром 121—504 *мм* со стенками толщиной 7—12,5 *мм*. Материал О. т., применяемых в нефтяной пром-сти для скважин глубиной в 3—3,5 тыс. *м*,— сталь марки АТ, с пределом прочности не менее 75 *кг/мм*^{2}, пределом текучести не менее 45 *кг/мм*^{2}, относительным удлинением не менее 12—15%. Соединение О. т. между собой — резьбовое (конусное), муфтовое или специальное безмуфтовое; применяется также электрич. сварка.

ОБСЕРВАТО́РИИ (франц. observatoire, от лат. observo — наблюдаю) — учреждения, производящие астрономические и геофизические (магнитные, гидрометеорологические, сейсмические и др.) наблюдения и исследования. Первоначально О. возникали как пункты наблюдений, в дальнейшем, как правило, превращались в научно-исследовательские учреждения, не только наблюдающие какие-либо явления, но и исследующие процессы, их вызывающие. См. *Аэрологические обсерватории*, *Астрономические обсерватории*, *Геофизические институты и обсерватории*, *Морские обсерватории*, *Метеорологическая обсерватория*.

ОБСЕРВАЦИО́ННАЯ (НАБЛЮДА́ТЕЛЬНАЯ) А́РМИЯ — армия, выставлявшаяся воюющим государством на границах с невступившими в войну соседями, а иногда на границах с ненадёжными союзниками для наблюдения и обеспечения отпора в случае неожиданных враждебных действий или оказания политич. давления на эти государства с целью склонить их к вступлению в войну на своей стороне. Примерами применения О. (н.) а. в русской истории являются: 3-я обсервационная армия ген. А. П. Тормасова в Отечественной войне 1812, оставленная против Австрии на Волыни на Киевском направлении; русские войска, развернувшиеся на зап. границе против Пруссии и Австрии во время Восточной войны 1853—56; 7-я армия, находившаяся в Бессарабии против Румынии при стратегич. развёртывании русских армий в период первой мировой войны 1914—18.

ОБСЕРВА́ЦИЯ в медицине (от лат. observatio — наблюдение) — временная изоляция лиц, подозрительных по инфекционным заболеваниям или соприкасавшихся с инфекционными больными, для врачебного наблюдения за ними (см. *Изоляция больных*, *Карантин*).

ОБСЕРВА́ЦИЯ (морская) — наблюдение с корабля береговых предметов или небесных светил, на основании к-рого получают графически на кар-

те или путём вычислений место корабля. См. *Навигация.*

«ОБСЕ́РВЕР» («The Observer» — «Обозреватель»)— английская еженедельная (воскресная) реакционная газета; основана в 1791. Издаётся в Лондоне компанией «Обсервер лимитед», контрольный пакет акций к-рой принадлежит капиталистам Асторам — владельцам газеты «Таймс». Связана с руководством консервативной партии; поддерживает и пропагандирует реакционный курс английских империалистов.

ОБСИДИА́Н [лат. obsidianus. По словам римского учёного Плиния Старшего, эту породу открыл в Эфиопии некто Obsidius (правильнее Obsius)] — вулканическое стекло, однородная стекловатая вулканическая горная порода обычно тёмных тонов (чёрная, красновато-чёрная и др.), с раковистым, режущим изломом. Образуется при застывании вязких разновидностей кислой липаритовой лавы. Употребляется в качестве поделочного камня. О. применялся еще первобытным человеком для изготовления наконечников стрел, скребков и др. В СССР О. распространён в Армянской и Грузинской ССР. За рубежом — в Венгрии, Италии, в Мексике и других странах. См. *Вулканическое стекло.*

ОБСИДИА́НОВЫЕ ОРУ́ДИЯ — орудия из горной породы вулканич. происхождения, широко употреблявшиеся в каменном и бронзовом веках древними племенами Кавказа, Венгрии, Италии, Мексики (см. *Обсидиан*). Наиболее древние О. о. (ручные рубила), относящиеся к концу шелльской и к началу ашельской культуры палеолита, найдены на стоянках *Сатани-Дар* (см.) и у с. Арзни в Армении. В неолитическую и бронзовую эпохи О. о. (наконечники стрел и копий, ножи, скребки и т. д.) были широко известны по всему Кавказу, в области Северного Причерноморья и в левобережье Днепра. В отдельных областях Центральной и Юго-Восточной Европы в неолитическую и бронзовую эпохи прослежены следы торговли обсидианом (племена Северной Венгрии, Австрии и Восточной Моравии).

ОБСКА́Я ГУБА́ — залив Карского м., в к-рый впадает р. *Обь* (см.). Длина О. г. ок. 800 *км*, ширина от 90 *км* (в наиболее широком месте) до 30 *км* (в самом узком месте). Зап. берег О. г. низменный, восточный почти на всём протяжении возвышенный и обрывистый. На В. от О. г. ответвляется Тазовская губа (длина 330 *км*). Навигационный период 2—3 месяца. Через р. Зелёную, впадающую в О. г., систему озёр и р. Мутную [Сё-Яха (Западная)], впадающую в Карское м., в 16—17 вв. осуществлялось плавание русских мореходов в *Мангазею* (см.). На зап. побережье О. г.— Новый Порт.

О́БСКИЙ ГОРОДО́К — укрепление, построенное в середине 80-х гг. 16 в. русским воеводой Иваном Мансуровым на правом берегу Оби при впадении в неё Иртыша. О. г. играл роль опорного пункта для дальнейшего освоения Сибири. С постройкой Тобольска (1587) О. г. утратил своё значение.

О́БСКО-УГО́РСКИЕ ЯЗЫКИ́ — близко родственные языки: хантыйский (остяцкий) и мансийский (вогульский). Вместе с *венгерским языком* (см.) составляют угорскую ветвь финно-угорской семьи языков. Ханты (число говорящих ок. 19,7 тыс. чел., 1926) живут в бассейне нижнего и среднего течения р. Оби. Манси (число говорящих ок. 6300 чел., 1927) живут в основном по левым притокам рр. Оби, Иртыша и Тобола. Раньше обско-угорские народы жили также к З. от Урала и находились в близком соседстве с коми. Народы, говорящие на О.-у. я., объединены в Ханты-Мансийский национальный округ. Хантыйский язык распадается на три наречия: северное (с низовья р. Оби до р. Шеркалы), южное (к Ю. от р. Шеркалы до р. Конды) и восточное (от р. Салыма до р. Васюгана). Вост. наречие хантыйского языка сильно отличается от остальных. В основе литературного языка лежит шеркальский (т. н. среднеобский) диалект. Мансийский язык распадается на четыре наречия: северное (по верхнему течению рр. Пелыма и Лозьвы, по рр. Сосьве и Оби), восточное (по р. Конде и её притокам), западное (по р. Пелыму, у Вагильска и по нижнему и среднему течению р. Лозьвы) и южное (по р. Тавде). Во всех диалектах хантыйского языка существуют долгие и краткие гласные фонемы; в тех диалектах (напр., в восточных), где сохранились переднерядные гласные, налицо гармония гласных. В О.-у. я. имеется двойственное число и объектное спряжение. В словарном составе значительное количество ненецких, татарских, коми и русских заимствований. Письменность на обоих языках создана после Великой Октябрьской социалистической революции на основе русской графики. О.-у. я. изучались как отечественными, так и зарубежными (гл. обр. венгерскими и отчасти немецкими) учёными.

Лит.: Штейниц В. К., Хантыйский (остяцкий) язык, в кн.: Языки и письменность народов Севера, ч. 1, Л., 1937; Баландин А. П., Падежи субъекта и объекта... в ваховском диалекте хантыйского языка, «Ученые записки Ленинградского гос. ун-та. Серия востоковедческих наук», 1948, вып. 2; Steinitz W., Ostjakische Grammatik und Chrestomathie mit Wörterverzeichniss, 2 Aufl., Lpz., 1950; его же, Geschichte des ostjakischen Vokalismus, B., 1950; Karjalainen K. F., Ostjakisches Wörterbuch, Helsinki, 1948; Paasonen H., Ostjakisches Wörterbuch..., Helsingfors, 1926; Чернецов В. Н., Мансийский (вогульский) язык, в кн.: Языки и письменность народов Севера, ч. 1, М.—Л., 1937; Ahlquist A., Wogulische Sprachtexte nebst Entwurf einer wogulischen Grammatik..., Helsingissä, 1894; его же, Wogulisches Wörterverzeichnis, Helsingissä, 1891.

ОБСКУРАНТИ́ЗМ (от лат. obscurans — затемняющий) — крайне враждебное отношение к просвещению и науке; мракобесие.

ОБСТАНО́ВКА (в военном деле) — совокупность условий для боевых действий (операции, боя) в определённом районе и в определённый отрезок времени. О. включает состояние и положение своих войск (флота, авиации), группировку и состояние сил противника, соотношение сил, характер местности, экономику района, социально-политич. состав и политич. настроения населения, климатич. и метеорологич. данные, запасы снабжения и возможности их пополнения, время (срок) для выполнения боевой задачи. Каждое из этих условий и О. в целом влияют (положительно или отрицательно) на успех подготовки и ведения боевых действий и на достижение поставленной войскам цели. В основе искусства управления войсками, правильной организации и ведения боевых действий лежит умение верно оценить каждое из условий и О. в целом, приспособить к ним формы и способы боя и операции, избрать соответствующие им манёвр, направление и объект главных усилий войск и провести мероприятия, изменяющие в благоприятную сторону невыгодные условия О. Таким образом, О. оценивается под углом зрения возможных условий, способствующих или мешающих выполнению боевой задачи (оперативно-стратегич. цели) войсками. Порядок оценки (анализ) О. до принятия командиром решения обычно следующий: 1) Оценка противника, состав и группировка его сил и средств, состояние и боеспособность войск, технич. оснащение и материальное обеспечение, вероятный характер и главное направление вражеских действий. 2) Положение соседних войск, их задачи и усло-

вия взаимодействия с ними. 3) Состав, расположение, состояние и материальное обеспечение своих войск. 4) Соотношение сил в целом и по направлениям к началу боевых действий и в их развитии, с учётом качеств войск противника и их боеспособности. 5) Свойства местности и мероприятия, необходимые для использования благоприятных условий и устранения препятствий. 6) Экономика района действий, возможность использования местных ресурсов, настроение населения и мероприятия по работе с населением. 7) Время года и суток, особые условия климата и их влияние на состояние войск и ход боевых действий. 8) Сроки выполнения боевой задачи и основы распределения предоставленного войскам времени на подготовку и проведение боевых действий. Выводы из оценки О. вместе с замыслом боевых действий командира, к-рому подчинён командир, оценивающий О., служат основанием для боевого решения. Искусство глубокого, точного, быстрого и всестороннего анализа боевой О. является в вооружённых силах одним из решающих показателей организаторских способностей командного состава, к-рые составляют один из *постоянно действующих факторов войны* (см.), определяющих ход и исход войны.

ОБСТАНО́ВКА ПУТИ́ — сигнальные знаки разного вида и назначения, служащие для обеспечения безопасности плавания судов и плотов на реках. О. п. разделяется на освещаемую и неосвещаемую, пловучую и береговую. К пловучей О. п. относятся бакены, буи, вехи; их назначение — ограждение судового хода, т. е. той водной полосы реки, в границах к-рой могут плавать суда с допустимой осадкой. В составе береговых знаков различают: с и г н а л ь н ы е и о п о в е щ а ю щ и е з н а к и (сигнальные мачты с условными знаками, обозначающими фактич. глубину и ширину судового хода, семафорные мачты со знаками разрешения или запрещения прохода судов или плотов в узких местах, столбы со щитами, оповещающими о наличии подводных сооружений или воздушных переходов, напр. энергосети, знаки, предупреждающие о необходимости подачи сигналов); з н а к и н а п р а в л е н и я с у д о в о г о х о д а, ориентируясь по к-рым, суда плавают по фарватеру, имеющему на реках обычно много извилин, «переваливающему» от одного берега к другому (перевальные знаки, ходовые знаки на прямых участках судового хода, створные знаки — обычно пара знаков, расположенных один за другим так, что передний знак как бы накладывается на задний, когда судно идёт точно по оси створа, т. е. фарватера). Все знаки О. п. имеют разные форму, окраску и размеры, что облегчает их распознавание. Нек-рые знаки (напр., бакены ходовые) окрашиваются в белый цвет на левом берегу и в красный — на правом; остальные знаки окрашиваются в тот из обусловленных цветов, к-рый позволяет их лучше всего различить на фоне местности. В тёмное время суток на освещаемых знаках О. п. зажигаются сигнальные огни соответствующих характеристик; для освещения знаков О. п. применяются керосино-фитильные, ацетиленовые и электрич. фонари. При электрификации О. п. источниками питания являются аккумуляторы, сухие элементы, специально сконструированные весьма малые гидроэлектрические и ветросиловые установки. Оптические ступенчатые и дисковые линзы и рефлекторы увеличивают дальность видимости сигнальных огней; большое распространение получают автоматы включения-выключения огней, фотоэлементы и механич. выключатели с часовым механизмом для создания проблесков мигающей сигнализации, замены перегоревшей электролампы и др. В СССР осуществляется постепенный перевод всей О. п. на электрич. освещение с полностью моторизованным обслуживанием (катерами, моторными лодками). См. *Обстановка судоходная*, *Ограждение навигационное*.

ОБСТАНО́ВКА СУДОХО́ДНАЯ — средства навигационного оборудования, применяемые на морях и внутренних водных путях (реки, озёра, водохранилища, каналы и т. п.) для обеспечения безопасного судоходства. О. с. разделяется по характеру водного пути на морскую (см. *Ограждение навигационное*), озёрную и речную (см. *Обстановка пути*), по расположению — на береговую и пловучую, по конструкции — на освещаемую и неосвещаемую. На водохранилищах, где требуется повышенная дальность видимости, знаки строятся в виде ажурных металлич. мачт высотой до 65 *м* со щитами наверху. Вводится автоматизация управления огнями О. с. (зажигание их с наступлением сумерек и гашение на рассвете). Для обслуживания О. с. на морях, озёрах, водохранилищах выделяются специальные гидрографич. суда и быстроходные катеры, а на реках — моторные лодки.

Лит.: К р а с и л ь н и к о в П. А., Навигационное оборудование морей и рек, [б. м.], 1944; Правила плавания по внутренним водным путям СССР, 3 изд., М., 1951.

ОБСТОЯ́ТЕЛЬСТВО — второстепенный член предложения, обозначающий место действия (а также направление, исходный пункт, предел), время действия (его начало, его окончание), причину действия или его повод, цель совершения действия, его качество и способы его совершения, а также меру и степень проявления действия или качества. В русском языке О. может быть выражено различными частями речи: наречием, деепричастием, существительным в косвенных падежах с предлогом или без предлога, неопределённой формой глагола, неразложимыми фразеологич. сочетаниями (напр., «Нельзя работать спустя рукава»). Одна и та же часть речи в одной и той же грамматич. форме может быть в одном предложении О., в другом — *дополнением* (см.), ср. «Он с радостью (обстоятельство) сообщил мне о своем поступлении в вуз» и «В нашей жизни печаль чередуется с радостью (дополнение)».

ОБСТРУ́КЦИЯ (от лат. obstructio — помеха, преграда) —1) В парламентской практике буржуазных государств коллективные или индивидуальные намеренные действия членов парламента, направленные на срыв обсуждения и принятия парламентского решения по неугодному для них законопроекту. Один из наиболее распространённых методов О., применяемой, в частности, в сенате США — произнесение длинных, не относящихся к делу речей, рассчитанных на «истощение» противника (т. н. filibustering — флибустьерство, пиратство). Статьи сенатского регламента, предусматривающие прекращение О. с помощью дисциплинарных мер, фактически не применяются. 2) Действие, демонстративно направленное на прекращение, срыв какого-либо мероприятия, предложения.

О́БСТФЕЛЬДЕР, Сигбьорн (1866—1900) — норвежский писатель, декадент. В своём творчестве (сб. «Стихотворения», 1893, романы «Крест», 1896, «Дневник священника», 1900, пьеса «Красные капли», 1897) отразил растерянность и страх мелкобуржуазной интеллигенции перед ростом рабочего движения и перед резко обострившимися социальными противоречиями. Чуждые реальной действительности, психически надломленные герои произведений О.

характерны для упадочной буржуазной литературы конца 19 в.

Соч. О.: Obstfelder S., Samlede skrifter, 3 utg., bd 1—2, [København], 1943; Крест. — История одной любви, со ст. Г. Брандеса, пер. с норвежск., 3 изд., М., 1915.

ОБТЕКА́ЕМОСТЬ — приспособленность твёрдого тела к плавному, безотрывному обтеканию его потоком жидкости или газа. Аэрогидродинамич. сопротивление тела при обтекаемой его форме является минимальным. О. обеспечивается приданием телу (самолёту, автомобилю, судну и т. п.) соответствующей плавной (хорошо обтекаемой) формы и тщательной отделкой его поверхности. См. *Лобовое сопротивление.*

ОБТЕКА́НИЕ ОТРЫВНО́Е — такое обтекание тела потоком жидкости или газа, при к-ром поток, не доходя до конца тела, отрывается от последнего, образуя струю (или струи), отделённую от поверхности тела завихренной областью. См. *Пограничный слой.*

ОБТЕКА́ТЕЛЬ — устройство для уменьшения лобового сопротивления движущихся тел и их частей. К О. в самолёте относятся: капоты авиадвигателей, «зализы» между корпусом самолёта и его крылом и оперением, кожухи стоек, подкосов, узлов, выступающих частей оборудования и вооружения. Обычно О. выполняются из тонкого листового материала, монтируются на специальном каркасе и не являются силовыми работающими элементами. См. *Лобовое сопротивление.*

ОБТЕКА́ТЕЛЬ АНТЕ́ННЫЙ — колпак, удобообтекаемой формы из материала, прозрачного для радиоволн, закрывающий антенну радиотехнич. устройства. О. а. устанавливаются гл. обр. на самолётах и судах и служат для уменьшения аэродинамич. сопротивления антенных устройств и для их защиты от скоростных нагрузок, воздействия атмосферных условий и воды.

Лит.: Обтекатели антенн, пер. с англ., М., 1950.

ОБТИРА́НИЕ — лечебно-профилактическая процедура, состоящая в быстром обтирании тела (по частям) куском грубой ткани, смоченной в холодной воде, с последующим растиранием сухим полотенцем до появления реакции — покраснения кожи. Начинают О. водой комнатной температуры (ок. 20°), а затем постепенно переходят к воде более низкой температуры. О. является тонизирующей и закаливающей процедурой, легко выполнимой и доступной во всех условиях. См. *Водолечение* и *Закаливание организма.*

ОБТО́ЧКА — обработка резанием на станках токарной группы наружных поверхностей вращения. Главное рабочее движение — вращение — обычно сообщается обрабатываемому изделию, а движение подачи — резцу. О. является одним из весьма распространённых видов обработки резанием. См. *Резание металлов.*

ОБТО́ЧНЫЙ СТАНО́К — металлорежущий станок для токарной обработки наружных поверхностей. См. *Токарный станок.*

ОБТУРА́ТОР (от лат. obturo — затыкаю) в м е д и ц и н е — протезы и приспособления, служащие для закрытия неестественных отверстий в стенках полости рта. Чаще всего применяется при дефектах твёрдого и мягкого нёба, когда имеется ненормальное сообщение между полостями рта и носа, напр. при *волчьей пасти* (см.), и др. О. применяется в тех случаях, когда невозможно устранить природный дефект пластич. операцией или когда больной отказывается от оперативного лечения.

ОБТЮРА́ТОР а р т и л л е р и й с к и й — приспособление в затворах орудий раздельного заряжания для устранения прорыва пороховых газов при выстреле. В орудиях с клиновыми затворами применяется О. (рис. 1) в виде упругого стального кольца фигурного сечения в расточке затвора. При

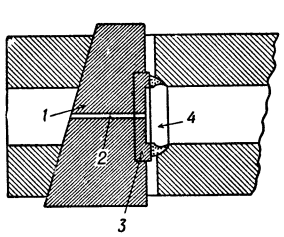


Рис. 1. Обтюратор (типа Бродвеля): *1* клин; *2* — запальный канал; *3* — плитка; *4* — каморное кольцо.

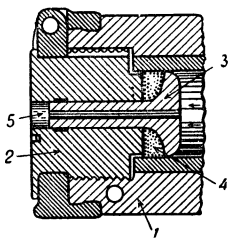


Рис. 2. Обтюратор (типа Банжа): *1* — стьол; *2* — поршень; *3* — грибовидный стержень; *4* — асбестовая подушка; *5* — запальное отверстие.

закрытом затворе плитка плотно прилегает к кольцу; при выстреле давлением пороховых газов кольцо расширяется в стороны, сильно нажимает на плитку и стенки своего гнезда, закрывая ход газам назад. В орудиях с поршневым затвором применяется О. (рис. 2) из грибовидного стержня, пропущенного через кольцевую подушку, набитую асбестом, пропитанным салом; края подушки прикрыты упругими разрезными стальными кольцами. При выстреле стержень, подаваясь назад, расплющивает подушку, к-рая увеличивается в поперечных размерах и прижимается к стенкам каморы, закрывая ход газам.

ОБТЮРА́ТОР о п т и ч е с к и й — затвор, периодически перекрывающий световой поток в аппаратах различного назначения. О. киноаппарата работает синфазно с транспортирующим киноленту механизмом, с к-рым он связан непосредственно или через передаточный механизм. О. фотоэлектронных аппаратов действуют синхронно с коммутацией электрич. схемы. В *киносъёмочных аппаратах* и *кинокопировальных аппаратах* (см.) О. помещается у кадрового окна и служит для защиты плёнки от засвечивания в период её движения, а также для регулировки времени экспонирования и производства затемнений и *наплывов* (см.). В *кинопроекторах* (см.) О. располагается у объектива и перекрывает световой поток во время смены кадра. В киноаппаратуре, работающей по принципу *оптического выравнивания* (см.), О. выполняет аналогичные функции во время поворота компенсатора или смены его элементов. В измерительных приборах и аппаратах *фотоэлектронной автоматики* (см.) О. поочерёдно перекрывает световые потоки, проходящие через контролируемую и образцовую среды на фотоэлементы. Иногда в этих устройствах в качестве О. используют *Керра ячейку* (см.).

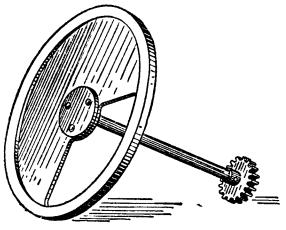


Рис. 1. Дисковый обтюратор с постоянным открытием щели.

Наиболее распространённая форма О.— вращающийся диск с одним или несколькими секторными вырезами-щелями (рис. 1). Закрытый сектор такого О. называется лопастью или крылом. О. киносъёмочного аппарата имеет одну щель, угловую величину к-рой можно изменять с целью регулировки продолжительности экспонирования кадра. О. кинопроек-

ционного аппарата, кроме рабочей, снабжается одной или двумя промежуточными лопастями (рис. 2) для устранения мерцания (см. *Мерцание экрана*).

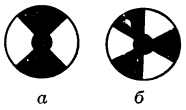


Рис. 2. Обтюраторы кинопроекторов: *а* — двухлопастный, *б* — трёхлопастный.

Работа О. характеризуется его коэфициентом пропускания, равным соотношению светового потока, пропущенного О., к световому потоку, упавшему на него за время одного полного оборота. Открытие щели О. составляет в киносъёмочных аппаратах обычно 160°—170° (с возможностью уменьшения до 0°), в кинопроекторах и фотоэлектронных аппаратах оно равно 90° при двух лопастях и 60° при трёх.

Кроме нормальных дисковых, в киноаппаратуре применяются также О. других типов: в кинопроекторах — цилиндрические (рис. 3) и конические, в киносъёмочных аппаратах — зеркальные, щелевые и шторные. Лопасти зеркального О. (рис. 4) имеют зеркальную наружную поверхность, к-рая расположена под углом ок. 45° к оптич. оси объектива и отражает лучи света на матовое стекло (подобно зеркалу в зеркальном фотоаппарате). Щелевые О. в форме диска с узкими щелями применяются в т. н. щелевых киносъёмочных аппаратах с непрерывным движением плёнки (см. *Киносъёмка скоростная*). Шторные О., применяемые в любительских киносъёмочных аппаратах (рис. 5), выполняются в виде пластинки с прямоугольным вырезом, движущейся возвратно-поступательно перед кадровым окном в параллельной ему плоскости. О. киносъёмочных аппаратов снабжаются добавочным механизмом для автоматического постепенного изменения величины щели при затемнениях и наплывах. О. кинопроекторов конструктивно объединяются с центробежной противопожарной заслонкой и вентиляционным устройством для охлаждения фильма.

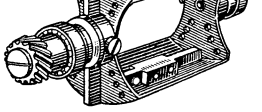


Рис. 3. Цилиндрический обтюратор.

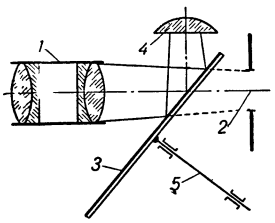


Рис. 4. Зеркальный обтюратор: *1* — объектив; *2* — кадровое окно; *3* — диск обтюратора; *4* — коллектив фокусированной системы; *5* — вал обтюратора.

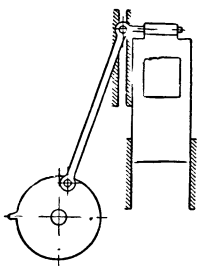


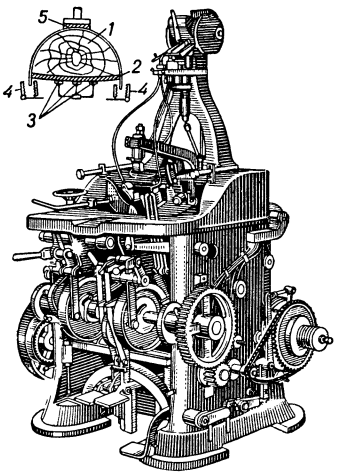
Рис. 5. Шторный обтюратор.

Лит.: Голод И. С., Киносъемочная аппаратура, М., 1951; Проворнов С. М., Детали и механизмы киноаппаратуры, М., 1947.

ОБТЮРАЦИЯ (в артиллерии) — устранение прорыва пороховых газов в огнестрельном оружии при выстреле. В оружии при патронном заряжании О. осуществляется латунной гильзой патрона, к-рая, расширяясь при выстреле, плотно прижимается к стенкам ствола и не позволяет газам прорваться через затвор. Прорыву газов вперёд препятствует медный, ведущий поясок артиллерийского снаряда или мельхиоровая оболочка пули, врезающаяся в нарезы. В орудиях раздельного заряжания О. достигается применением особых приспособлений — *обтюраторов* (см.).

ОБТЯЖКА (в обувном производстве) — операция формования заготовки, заключающаяся в растяжении и обтягивании заготовки по колодке, установке деталей заготовки в требуемое положение и предварительном закреплении заготовки на колодке. В обтянутом состоянии заготовка должна быть правильно расположена на колодке, плотно облегать её. О. выполняется на *обтяжной машине* (см.).

ОБТЯЖНА́Я МАШИ́НА (в обувном производстве) — машина, выполняющая основное растяжение и обтягивание заготовки по колодке, установку деталей заготовки в требуемое положение и предварительное закрепление заготовки на колодке. Машина, выпускаемая советскими заводами, может применяться для обтяжки обуви любого вида, фасона и размера. На рис. дан общий вид О. м. и схема установки на ней заготовки. О. м. состоит из механизма клещей, гвоздеподающего механизма, гвоздезабивающего механизма, механизма упоров и приводов. При работе колодку *1* устанавливают в машину так, чтобы стелька *2* опиралась на лапы *3* нижнего упора, при этом края носочной части заготовки заправляются между раскрытыми губками клещей *4*. Машина работает в 3 приёма: 1) средние клещи, расположенные у вершины носка, зажимают край заготовки и, опускаясь, натягивают его; 2) боковые клещи захватывают край заготовки и вытягивают её, средние клещи дополнительно опускаются, усиливая натяжение и улучшая вытяжку; 3) верхний упор *5* прижимает колодку к нижнему упору, придавая ей устойчивое положение. Клещи сближаются и подгибают заготовку на стельку, после чего молотки забивают гвозди (5 штук), прикрепляя края заготовки к стельке. Гвозди из гвоздевого аппарата подаются автоматически. Для регулирования обтяжки заготовок разных размеров и изготовленных из различных материалов в машине предусмотрены соответствующие устройства для настройки.



Общий вид обтяжной машины и схема установки заготовки.

Лит.: Капустин И. И., Оборудование обувного производства. Машины заготовочного и пошивочного цехов, М.—Л., 1948.

ОБУВНА́Я ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — отрасль лёгкой пром-сти, выпускающая обувь из кожи, а также из заменителей кожи и других материалов. До середины 19 в. обувь производилась ручным способом кустарями и ремесленниками. Началом механизации обувного производства является создание и внедрение в производство обуви в 50-х гг. 19 в. швейной машины, к-рая дала возможность механизировать процесс изготовления заготовки (верха обуви). Во второй половине 19 в. были изобретены

другие специальные машины, механизирующие процесс изготовления отдельных деталей обуви и соединения верха обуви с её низом или процесс прикрепления подошвы к заготовке обуви. К началу 20 в. была изобретена обтяжная машина. С появлением швейной и специальных обувных машин была создана база для организации промышленных предприятий по производству обуви. Однако в дореволюционной России обувное производство было в основном кустарным; преобладала система капиталистич. работы на дому, особенно в районах Кимрско-Талдомском (Тверская губ.), Вятском и др. Имелась только одна крупная обувная фабрика «Скороход» в Петрограде. В 1908 на долю предприятий фабричного типа приходилось лишь 5,3% стоимости всей валовой продукции обувного производства.

В СССР крупная О. п. создана фактически заново. Быстрое развитие О. п. началось в связи с общими успехами, достигнутыми в области индустриализации страны. Рост промышленности шёл по пути технич. реконструкции, расширения существующих и создания новых крупных обувных предприятий. Была коренным образом реконструирована *обувная фабрика «Скороход» имени Якова Калинина* (см.). Реконструкция предприятий производилась на базе замены ручного труда машинным, внедрения поточного метода производства и конвейеризации, что дало возможность резко сократить длительность производственного цикла (с 40—50 дней к началу первой пятилетки до 4—5 дней к концу её). Предприятия О. п. были приближены к источникам сырья и районам потребления. Построены новые обувные фабрики: *обувная фабрика «Парижская Коммуна»* (см.), «Буревестник» в Москве, имени А. И. Микояна в Ростове-на-Дону, Сарапулская фабрика в Удмуртской АССР, фабрики в Ташкенте, Тбилиси, Свердловске, Новосибирске, Кузнецке, в ряде городов Украинской ССР, Белорусской ССР и т. д.

Большое значение для развития О. п. имело создание отечественного обувного машиностроения. В дореволюционной России О. п. полностью зависела от иностранных машиностроительных фирм (США и Германия). В результате организации отечественной машиностроительной базы и успешного освоения производства всех ведущих машин советская О. п. уже в годы довоенных пятилеток освободилась от этой зависимости и оснащалась отечественным оборудованием. Наряду с созданием материально-технической базы для развития О. п., велась подготовка высококвалифицированных кадров. Их готовили Московский и Киевский технологические институты лёгкой промышленности, основанные в 1930, и пять специальных техникумов. В 1928 был создан Центральный н.-и. ин-т кожевенно-обувной промышленности, сыгравший значительную роль в создании отечественной науки о производстве кожи и обуви. Большая работа проведена по усовершенствованию технологич. процесса производства обуви, созданию новых видов обуви и изысканию новых материалов, полноценных заменителей кожи и клеев. Советскими специалистами разработан и внедрён в производство передовой метод горячей вулканизации обуви, объединяющий процессы изготовления подошвы из сырых резиновых смесей и соединения её с верхом. Найдены и внедрены в производство новые виды клеев для крепления подошвы (гуттаперча, перхлорвиниловая смола и др.). Создана промышленность по производству полноценных заменителей кожи и других обувных материалов. Успешному развитию О. п. во многом способствовало широко развернувшееся в годы второй пятилетки стахановское движение, направленное на лучшее освоение и использование техники и повышение производительности труда. Инициатором стахановского движения в О. п. явился рабочий затяжчик ленинградской обувной фабрики «Скороход» Н. С. Сметанин, перетянувший 21 сент. 1935 1 400 пар обуви в смену вместо 680 пар по норме. В дальнейшем этот рекорд был перекрыт. В 1947, по инициативе бригадира закройщиков московской обувной фабрики «Парижская Коммуна» В. И. Матросова, развернулось движение за составление планов внедрения стахановских методов труда с целью подтягивания отстающих рабочих до уровня передовых. В 1948 по почину мастера закройного цеха ленинградской обувной фабрики «Скороход» О. Я. Муштуковой было развёрнуто социалистическое соревнование за экономию кожевенных материалов; открывались лицевые счета экономии для каждого рабочего. В 1950 инициатором социалистического соревнования за комплексную экономию сырья и материалов явилась бригадир затяжного участка цеха детской обуви московской фабрики «Парижская Коммуна» Л. Г. Корабельникова. В том же 1950 старший механик Тбилисской обувной фабрики И. А. Николашвили и бригадир механиков московской обувной фабрики «Заря Свободы» А. Н. Арсеньев выступили инициаторами соревнования за беспростойную работу конвейера и лучшие методы ремонта и наладки оборудования. В 1951 новаторы московской обувной фабрики «Буревестник» М. И. Левченко, Г. В. Муханов и П. П. Завадская выступили с новым, ценным предложением — развернуть социалистическое соревнование за снижение себестоимости продукции на каждой операции каждым рабочим. Матросов, Муштукова, Корабельникова, Николашвили, Арсеньев, Левченко, Муханов, Завадская удостоены Сталинской премии. Их почин получил распространение на предприятиях СССР, а также в странах народной демократии.

Благодаря механизации технологич. процесса и конвейеризации производства, а также широкому распространению социалистического соревнования и передовых методов работы резко увеличилась производительность труда в О. п. Так, в 1921/22 один рабочий производил в среднем 267 пар обуви в год, а в 1940 — 1 231 пару, почти в 5 раз больше. В результате исключительно высоких темпов развития О. п. Советский Союз по объёму производства обуви занял еще до Великой Отечественной войны второе место в мире (после США), оставив далеко позади Англию, Францию и Германию. Ленинградская обувная фабрика «Скороход», выпускающая свыше 50 тыс. пар обуви в день, значительно превосходит по своей мощности и разнообразию ассортимента выпускаемой продукции любое обувное предприятие капиталистич. стран, в т. ч. предприятия США. В 1940 в Советском Союзе было выпущено около 210 млн. пар обуви самого разнообразного ассортимента против 8,3 млн. пар обуви фабричного производства в 1913.

В годы Великой Отечественной войны 1941—45 немецко-фашистские захватчики причинили большой ущерб О. п. Ими был разрушен ряд крупных обувных фабрик на временно оккупированной территории. В послевоенный период О. п. была быстро восстановлена и уже в 1952 выпустила около 250 млн. пар обуви, примерно на 20% больше, чем в 1940. Советская О. п. превратилась в крупную высокомеханизированную, конвейеризированную, оснащённую передовой техникой отрасль советской

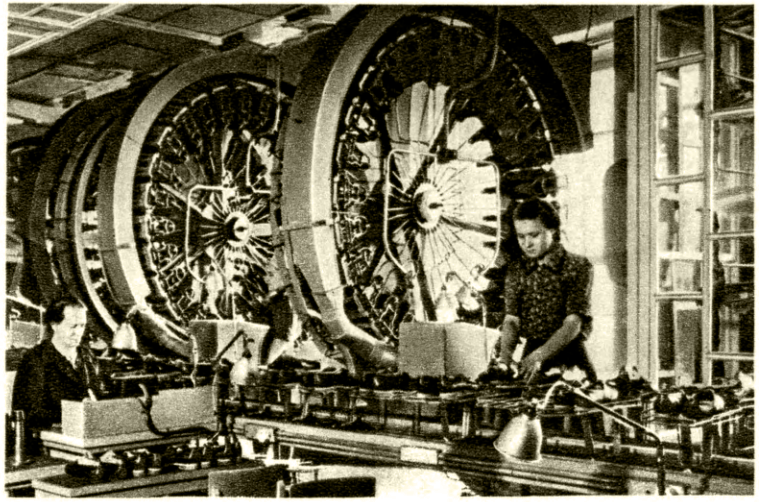
Прессовый участок горячей вулканизации цеха мужской обуви на фабрике «Скороход». Ленинград.

Заготовительный участок на 4-й обувной фабрике имени X-летия ВЛКСМ. Киев.

Конвейер туфельного цеха на фабрике «Парижская Коммуна». Москва.

Затяжной цех Минской обувной фабрики имени Л. М. Кагановича.

К ст. Обувная промышленность.



Ленинград. Фабрика № 2 «Пролетарская победа»: слева — швейный участок цеха модельной обуви; справа — отделочный участок обувного конвейера.

Ленинград. Обувной техникум: слева — в кабинете моделирования обуви; справа — в учебно-производственных мастерских.

К ст. Обувная промышленность.

индустрии. Постановлением Совета Министров СССР и ЦК КПСС «О расширении производства промышленных товаров широкого потребления и улучшении их качества» (октябрь 1953) намечено выпустить в 1955 318 млн. пар кожаной обуви; предусмотрен рост производства её в 1956 примерно на 70% по сравнению с 1950. Значительно улучшается качество обуви, расширяется ассортимент.

Из стран народной демократии О. п. наиболее развита в Чехословакии. Обувной комбинат «Свит», находящийся в г. Готвальдове, является крупнейшим в мире. По уровню организации производства непрерывно-поточным методом (конвейеризация) и степени механизации «Свит» оставил далеко позади обувные предприятия капиталистич. стран. Значительное количество обуви Чехословакия экспортирует. Располагая первоклассной машиностроительной базой для производства обувного оборудования, она вывозит в другие страны также и обувные машины. Пятилетним планом (1949—53) был намечен выпуск 33,7 млн. пар кожаной и 8,6 млн. пар лёгкой выходной обуви в 1953. В Польше, в соответствии с шестилетним планом (1950—55), будет выпущено 22,2 млн. пар кожаной обуви в 1955. В Румынии по пятилетнему плану (1951—55) намечено выпустить 20,7 млн. пар обуви в 1955. Производство обуви развивается и в других странах народной демократии.

Из капиталистических стран наиболее развитую О. п. имеют США. На их долю приходится около 50% обувной продукции всех капиталистических стран. В США преобладает значительное количество средних предприятий О. п.; свыше 90% всей мощности предприятий падает на фабрики с ежедневным выпуском от 1 до 10 тыс. пар обуви, остальная часть на фабрики с выпуском от 10 до 20 тыс. пар при односменной работе. 30% всего выпуска обувной продукции находится в руках пяти крупнейших фирм. Наиболее крупные — Международная обувная компания и Корпорация Эндикотт Джонсон. Снабжение обувной пром-сти США всеми видами машин монополизировано машиностроительной компанией «СКОМ». Компания имеет ряд дочерних фирм и один из крупнейших банков, финансирующий О. п. страны. Помимо машин, производит фурнитуру и запасные части. «СКОМ» сдаёт обувным фирмам машины, взыскивая за это высокую плату. Всё это ставит амер. О. п. в сильную зависимость от компании «СКОМ». О. п. развита также в Англии и Франции.

ОБУВНА́Я ФА́БРИКА «ПАРИ́ЖСКАЯ КОММУ́НА» — одно из крупнейших предприятий обувной пром-сти СССР. Основана в 1922 на базе полукустарных обувных мастерских. Находится в Москве. За годы предвоенных пятилеток фабрика была оснащена передовой техникой, проведена конвейеризация всех поштучных цехов, осуществлён принцип работы непрерывным потоком, организована диспетчерская система управления производством. В результате этих мероприятий увеличилась производительность труда, выпуск обуви 1940 в 86 раз превысил выпуск 1922. Одновременно с ростом объёма производства в годы четвёртой пятилетки (1946—50) значительно расширен ассортимент выпускаемой обуви. Фабрика производит обувь различных видов, фасонов и моделей, на кожаной и пористой облегчённой резиновой подошве с рантовым, клеевым, винтовым и другим креплением низа. На фабрике широко развёрнуто движение новаторов. Бригадир закройного цеха В. И. Матросов в 1946 на своём участке организовал бригаду коллективного стахановского труда, а в 1947 внёс предложение о разработке общецехового плана внедрения передовых методов труда. За предложение новых высокопроизводительных методов работы, получивших широкое распространение на предприятиях лёгкой пром-сти, в 1947 В. И. Матросову совместно с группой других новаторов лёгкой пром-сти присуждена Сталинская премия. В 1950 комсомольско-молодёжная бригада затяжчиков цеха детской обуви под руководством Л. Г. Корабельниковой объявила себя бригадой отличного качества и комплексной экономии материалов, взяв на себя обязательство при отличном качестве продукции ежемесячно работать один день за счёт сэкономленных материалов. Движение за комплексную экономию материалов получило широкое распространение в различных отраслях промышленности. В 1951 Л. Г. Корабельниковой присуждена Сталинская премия. Соревнуясь за комплексную экономию сырья и материалов, коллектив фабрики из сбережённых материалов в 1952 дополнительно выработал 295,6 тыс. пар обуви. При фабрике созданы школа ФЗУ, филиал Московского кожевенно-обувного техникума и постоянно действующие курсы повышения квалификации рабочих, мастеров и инженерно-технич. работников. Имеются фабричные жилые дома, поликлиника, клуб, детские ясли, сады и др.

ОБУВНА́Я ФА́БРИКА «СКОРОХО́Д» И́МЕНИ Я́КОВА КАЛИ́НИНА — крупнейшее предприятие обувной пром-сти СССР. Находится в Ленинграде. Первая в дореволюционной России фабрика механич. производства обуви. Была организована немецким акц. об-вом в 80-х гг. 19 в. под названием «Товарищество Санкт-Петербургского механического производства обуви». На ныне занимаемой площади находится с 1896. В 1910 фабрика получила название «Скороход».

Рабочие фабрики активно участвовали в забастовках 1893, 1903, 1905, 1912, 1914 и 1917. В её больничной кассе работали большевики, члены районного комитета РСДРП. 21 мая (3 июня) 1917 перед рабочими фабрики «Скороход» с докладом о текущем моменте и задачах пролетариата выступал В. И. Ленин. В октябрьские дни 1917 из рабочих фабрики были сформированы отряды для борьбы с войсками контрреволюционного Временного правительства. Фабрике было присвоено имя её рабочего — большевика, организатора революционной борьбы Якова Калинина, убитого эсерами в 1919.

За годы довоенных пятилеток производство на фабрике коренным образом реконструировано. Разработаны новые технологич. процессы изготовления обуви, введены поточные методы работы и изменены условия труда, цехи оборудованы большим количеством приточных и вытяжных вентиляционных установок, у многих отделочных машин имеются индивидуальные пылеприёмники. В 1940 выпуск обуви увеличился по сравнению с 1913 в 6,9 раза, а производительность труда за этот же период — в 2,8 раза. В 1940 фабрика награждена орденом Ленина.

В годы Великой Отечественной войны фабрике 7 раз присуждалось Красное знамя Государственного Комитета Обороны, к-рое в 1946 было передано ей на вечное хранение. В 1946, в честь 50-летнего юбилея, фабрика награждена орденом Трудового Красного Знамени, а многие её работники орденами и медалями.

В период четвёртой пятилетки (1946—50) цехи фабрики оснащены высокопроизводительным обо-

рудованием. Установлены быстроходные швейные и рантовшивные машины, полуавтоматы — прессагрегаты горячей вулканизации, полуавтоматы формования носка и пятки обуви, автоматы для затяжки пяток, затяжно-скобочные машины, двухъярусные конвейеры в пошивочных цехах, конвейеры-автоматы в закройном производстве и др. Усовершенствован метод горячей вулканизации, позволивший на специальных прессах одновременно формовать из резиновой смеси низ обуви и прикреплять его к заготовке. Автоматизированы многие производственные процессы и механизированы ручные операции. Введена рефлекторная сушка обуви и сушка древесины для колодок токами высокой частоты. В 1946 за коренное усовершенствование технологии производства обуви, обеспечившее значительное увеличение выпуска продукции, рост производительности труда и снижение себестоимости группа работников фабрики удостоена Сталинской премии. Работники фабрики известны новаторскими методами труда. Инициатором стахановского движения в обувной пром-сти явился затяжчик фабрики Н. С. Сметанин, к-рый в 1935 произвёл затяжку 1400 пар обуви в смену вместо 680 по норме. По почину сменного мастера закройного цеха О. Я. Муштуковой (1948) на предприятиях СССР и стран народной демократии развернулось социалистическое соревнование за экономию расходования сырья и материалов; открылись лицевые счета экономии. В 1950 О. Я. Муштуковой совместно с группой других новаторов лёгкой пром-сти присуждена Сталинская премия. За 1946—52 фабрикой освоено производство св. 300 новых моделей обуви. В 1952 выпуск продукции увеличился по сравнению с 1946 в 4,2 раза, а производительность труда — на 52,9%. По своей мощности и разнообразию ассортимента выпускаемой продукции О. ф. «С.» значительно превосходит крупнейшие обувные предприятия капиталистич. стран, в т. ч. и США. При фабрике организованы производственно технич. курсы, школы новаторов, рабочей молодёжи и др. Имеются благоустроенные жилые дома, поликлиника, детсады и другие культурно-бытовые учреждения.

ОБУВНО́Е ПРОИЗВО́ДСТВО — технологический процесс изготовления обуви. О. п. состоит из следующих основных операций: раскрой материала, предварительная обработка деталей, пошивка заготовки, формование заготовки на колодке, прикрепление к отформованному верху деталей низа и отделка готовой обуви (рис. 1). В СССР О. п. организовано по принципу непрерывного потока, на конвейере. Из основных материалов (в виде листов) — кожи, картона, искусственной кожи, ткани — выкраивают детали на прессах при помощи резаков, лезвия к-рых выполняются в виде замкнутого контура по форме детали. При раскрое кожаных деталей особое внимание уделяется правильному использованию свойств материала, весьма неоднородного по топографич. участкам. Из центральной части кожи (чепрака), имеющей наиболее однородное строение и наиболее высокие механич. качества, выкраиваются детали, подвергающиеся наибольшему износу: союзка, перёд и носок верха обуви, подошва и подмётка низа *обуви* (см.). В СССР нормы использования кожи составляют, в зависимости от вида кожи и типа выкраиваемой обуви, 70—80%.

Подготовка деталей верха обуви сводится, в основном, к обработке их краёв — спусканию (срезанию) краёв, окраске, загибке и т. п. Подошвы и стельки из кожи выравниваются по толщине, шлифуются по поверхности. Для обработки рантовой стельки применяют комплект машин, подрезающих стельку с края, отформовывающих губу и обклеивающих стельку тканью. Кожаные каблуки собираются из отдельных пластов кожи и формуются в прессе под давлением до 30 *т*.

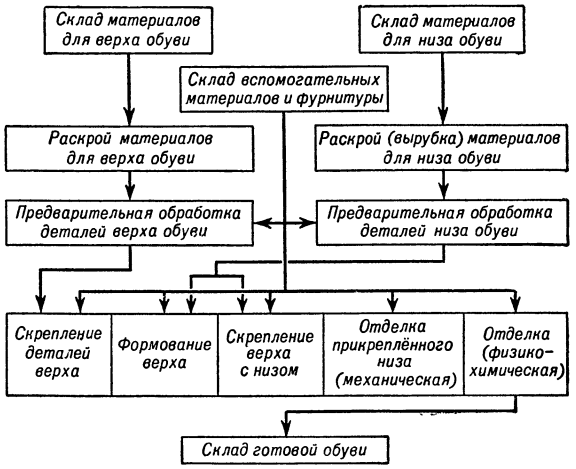


Рис. 1. Схема технологич. процесса производства обуви.

Конструкция заготовки определяет последовательность операций соединения деталей. Обычно сшивают отдельно детали, образующие переднюю, заднюю части заготовки и подкладку; после чего их соединяют в целую заготовку. Пошивка заготовки производится, в основном, на *швейных машинах* (см.). Детали заготовки сшиваются хлопчатобумажными нитками. Наиболее распространены швейные одноигольные и двухигольные челночные машины с плоским столом. Для придания заготовке пространственной формы с замкнутым контуром на определённых стадиях скрепления деталей применяют швейные машины, имеющие маленький столик (опорную площадку) и станину в виде колонки или рукава. Весь процесс пошивки заготовки разделён на элементарные операции, каждую из к-рых выполняет один или несколько рабочих. Операции, осуществляемые последовательно, образуют поток, с к-рого сходят одновременно 1—3 модели заготовки. Полуфабрикаты от операции к операции передаются транспортёром с принудительным ритмом. Заготовка и предварительно обработанные детали низа направляются на сборку. Первыми операциями сборки является формование верха обуви на колодке. При формовании производится основное вытягивание заготовки, заготовка устанавливается на колодку и закрепляется на стельку (обтяжка и затяжка). *Обтяжная машина* (см.) работает полуавтоматически и вытягивает материал заготовки с определённой регулируемой силой. Далее выполняется затяжка — окончательное формование верха обуви. Плоские детали верха формуются за счёт высокой эластичности материалов (кожи, ткани) и способности их сокращаться в поперечном направлении на величину, примерно равную вытяжке в продольном направлении. Затяжка осуществляется затяжной машиной.

На обувных фабриках СССР применяют различные способы скрепления подошвы с заготовкой (рис. 2). Наиболее простым является метод прикрепления верха непосредственно к подошве при помощи ниток. Для упрочнения шва и предохранения его от

внешних воздействий сшитая таким образом обувь выворачивается, и строчка оказывается внутри обуви (рис. 2, *1*). С появлением жёстких подошв стали применять более совершенный способ, по к-рому верх прикрепляется к подошве потайным швом и, выворачиваясь вместе с подошвой, изгибается для образования внутреннего шва (рис. 2, *2*). Этот способ сохранился до сих пор в ручном производстве и частично применяется в О. п. В О. п. распространён способ прикрепления подошвы внутренним швом (рис. 2, *3*), при к-ром верх обуви прикрепляется к стельке во время затяжки наглухо при помощи мелких гвоздей, а подошва в зависимости от назначения и материала обуви прикрепляется к стельке деревянными шпильками,

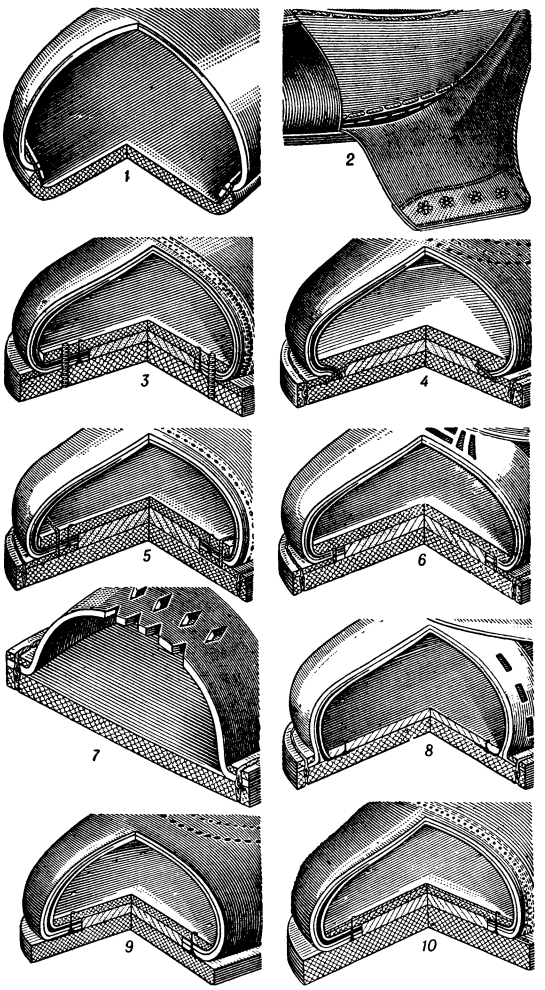


Рис. 2. Способы скрепления подошвы с верхом обуви: *1* — выворотный с мягкой подошвой; *2* — выворотный с жёсткой подошвой; *3* — внутренним швом; *4* — рантовый; *5* — рантово-скобочный и рантово-прошивной; *6* — способ парко; *7* — сандальный; *8* — доппельный; *9* — клеевой; *10* — клеевой с гвоздевой затяжкой и способ горячей вулканизации.

винтами, гвоздями или нитками (прошивкой). При рантовом способе (рис. 2, *4*) подошва прикрепляется к стельке через рант (тонкую полоску кожи), к-рый пришивается к губе (выступу) стельки одновременно с верхом обуви, зажимаемым между рантом и губой стельки. При рантово-прошивном и рантово-скобочном способах (рис. 2, *5*) рант прикрепляется не к губе стельки (как при рантовом способе), а пришивается или прибивается (металлич. скобками) непосредственно к стельке внутренним швом, затем к нему пришивается подошва наружным швом. К такому же типу прикрепления подошвы относится т. н. способ парко (рис. 2, *6*), разработанный для детской обуви. При этом способе рант пришивается к заготовке до формования. Затем к ранту, затянутому на колодку вместе с заготовкой, пришивается подошва. При сандальном (рис. 2, *7*) и доппельном (рис. 2, *8*) способах подошва прикрепляется наружным швом непосредственно к верху обуви (вывернутому наружу краю заготовки). Лучшими способами прикрепления подошвы являются: для тяжёлой обуви — прикрепление внутренним швом, гвоздями и винтами, для обычной — рантовый. В последнее время широкое распространение получили клеевые способы прикрепления подошвы к верху обуви. Для этой цели применяют дающие гибкую плёнку водоупорные клеи из перхлорвиниловой смолы, гуттаперчи, нитроцеллюлозы. При клеевых способах стелька склеивается с затянутым на неё верхом обуви и с подошвой (рис. 2, *9*) или соединяется с верхом наглухо мелкими гвоздями, а подошва прикрепляется к затяжной кромке клеем. Для склеивания обувь выдерживается в прессах под давлением. Прочность склеивания подошвы с верхом обуви настолько велика, что при испытании такого шва на расслаивание разрыв происходит по материалу подошвы или верху обуви, но не по клеевой плёнке или поверхностям контакта клеевой плёнки с материалом. В СССР разработан способ горячей вулканизации (рис. 2, *10*), объединяющий изготовление резиновой подошвы и её прикрепление (см. *Подошвоприкрепительные машины*). Прикреплённые подошвы шлифуются на машинах, снабжённых катушками с натянутым на них абразивным полотном; торцы подошвы обрабатываются на фрезеровочных машинах фрезами соответствующего профиля. Затем на прессмашинах прикрепляется каблук гвоздями различной формы и размера, в зависимости от материала, формы и высоты каблука. Кожаный каблук, так же как и подошва, шлифуется и фрезеруется. После этого торцы подошвы и каблука окрашиваются, полируются. Верх обуви моется, отглаживается утюгами и покрывается аппретурой.

В СССР в О. п. широко применяют предварительно отформованные детали. На фабрику поступают формованными задники и стельки из картона и резиновые подошвы. Использование формованных деталей повышает производительность труда и качество обуви при массовом производстве.

Резиновая обувь в промышленном масштабе изготовляется клейкой, формованием и штампованием.

Резиновые смеси для изготовления резиновой обуви готовятся на основе различных видов каучука на вальцах или в резиносмесителях. В состав смесей для резиновой обуви, используемой в промышленных целях, вводят дополнительные вещества, придающие ей необходимые свойства. Прорезинивание текстиля, изготовление листовой и профильной резины и выпуск полотна для внутренних деталей выполняются на *каландрах* (см.). Детали закраиваются на ленточных ножах и вырубных прессах.

Наиболее старым и распространённым способом производства резиновой обуви является клейка. При этом изделие собирают на пустотелой алюминиевой

колодке путём последовательного наложения и прикатки отдельных деталей (13—18 шт.), предварительно закроенных из прорезиненных текстильных материалов, чисто резиновых, из резиновых смесей, содержащих большое количество переработанных, невулканизованных резино-текстильных отходов. Детали промазываются жидким резиновым клеем. Каждая последующая деталь накладывается таким образом, чтобы она закрывала швы предыдущей. Собранная обувь направляется на вулканизацию (галоши и боты перед этим лакируются). Вулканизация производится в котлах под давлением в 2—3 *атм* при 140°—150° в течение 75—140 мин. При изготовлении резиновой обуви способом формования на массивный сердечник (стальная или из алюминиевых сплавов колодка) собирают или надевают предварительно сшитый каркас, состоящий из 3—4 деталей из прорезиненного текстиля. На каркас накладывают резиновые детали (2—4 шт.). Сердечник помещают в нагретую до 140°—180° прессформу, к-рую в вулканизационных прессах сжимают с силой 15—25 *т* в течение времени, необходимого для вулканизации (5—10 мин.). Изготовляемая этим способом резиновая обувь отличается высокой прочностью. Недостатками способа являются повышенный расход резины и необходимость обрезки заусенцев (излишков вулканизованной резины).

Штампование применяется гл. обр. при изготовлении галош. При этом способе на массивном сердечнике собирают текстильный каркас (подкладочная часть галоши, состоящая из 3 деталей). На каркас укладывают заготовку резины в виде шнура. Затем сердечник автоматически подаётся в гидравлич. пресс, где он охватывается 2 половинками формы, оставляющими небольшой зазор вокруг сердечника. Опускающийся пуансон (давление 200 *атм*) нажимает на заготовку резины, и каркас покрывается слоем резины, образующим облицовочную часть галоши. Штампование длится 4—5 сек. Отделка штампованной галоши заключается в снятии заусенцев, лакировке, вулканизации. Механизированный способ штампования галоши даёт высокую производительность, улучшает условия труда и обеспечивает выпуск изделий высокого качества.

Лит.: Зыбин Ю. П., Технология обуви, ч. 1, М., 1953; Шведский И. Е., Общая технология обуви, М., 1948; Зыбин В. П., Механизмы и инструменты обувных машин, М., 1953; Капустин И. И., Оборудование обувного производства. Машины заготовочного и пошивочного цехов, М.—Л., 1948; Капустин И. И., Левинсон В. Н., Оборудование обувного производства. Машины подготовительных цехов, М.—Л., 1946; Жуков И. И., Хойхин А. И., Производство и ремонт резиновой обуви и других резиновых изделий, М., 1952.

ОБУВЬ — часть одежды человека, служащая для защиты ног (стопы и голени) от механич. повреждений, промачивания, охлаждения или перегрева и загрязнения. Различные виды О. (по материалу, способу изготовления и пр.) возникли в различных частях земного шара в зависимости от естественных географич. условий, а главное — от формы хозяйственной деятельности людей. Так появились специфич. виды О. как части национального костюма. У народов СССР национальная О. сохраняется не только как бытовая (это её значение постепенно исчезает с повсеместным распространением костюма городского типа), но и как специальная для данных условий, напр. меховая О. Севера.

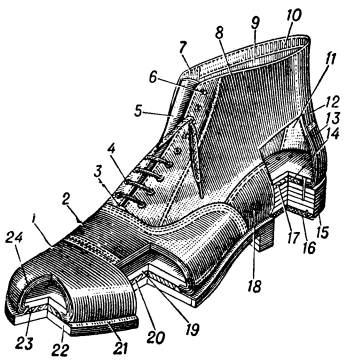
Человек начал применять О. на очень ранней стадии развития. В верхнем палеолите О., видимо, состояла из шкуры или кожи, к-рые наматывались на ногу. При раскопках в Горном Алтае найдена О. из кожи и войлока примерно 5 в. до н. э.; на женской О. имеется узор из нашитого на голенище жгутика, покрытого оловянной или золотой фольгой. Подошва украшена кристаллами пирита. Позднее куски материала стали сшивать. С появлением дублёной кожи отдельные участки О. начинают делать из материалов с различными свойствами, возникают детали О.: подошва, каблук, голенище и т. п. Детали скрепляются нитками и гвоздями; совершенствуются и орудия производства, появляются обувные машины, к-рые также оказывают влияние на конструкцию О. С применением швейной машины — первой машины в производстве О.— увеличилась производительность труда и изменилась конструкция О.: верх стали делать из нескольких деталей (носок, союзки, берцы), каждая из к-рых выкраивается из участков кожи, имеющих различные свойства, что улучшило использование материала и повысило качество О. Применение для О. резины, картона, тканей, покрытых пластич. веществами, и тому подобных искусственных материалов также повлияло на качество О., её внешний вид и способ изготовления.

В Древней Руси производством О. занимались т. н. усьмошвецы (усень, усмь — древнерусское название кожи). Примерно с 11 в. получает распространение термин «сапожник», к-рым до сих пор называют ремесленников, изготовляющих О. и ремонтирующих её ручным способом. Характерной по своей конструкции является О. 7—11 вв. (раскопки в Старой Ладоге, Новгороде и Москве) в виде шитых сапог, подошва и верх к-рых сделаны из одной и той же кожи. В этот же период довольно широкое распространение имели поршни — низкая О. в виде туфли без каблука, сделанная из одного куска кожи. В 12—14 вв. на сапогах (московские раскопки) появляются относительно толстые подошва, каблук и задник. Конструкция и изготовление О. становятся более сложными, но всё же детали её в основном сшиваются и только каблук и задник укрепляются гвоздями. Способ производства О. с затяжкой её на колодку связан с появлением толстых подошв и, следовательно, с необходимостью прикреплять их к верху обуви более жёсткими скрепляющими материалами — деревянными шпильками. С изобретением деревянно-шпилечных, винтовых, прошивных и рантовых машин широко распространяются соответствующие способы прикрепления подошв к верху О. Позднее появились клеевой способ крепления кожаных подошв и способ горячей вулканизации для резиновых подошв (см. *Обувное производство*). В современном обувном производстве швейные операции составляют не более четверти всех операций, однако по традиции производство О. до сих пор называется пошивкой, а основные цехи обувных фабрик — пошивочными.

О. по назначению подразделяется на бытовую и специальную: производственную, спортивную [напр., О. для игры в теннис, лыжная О., футбольные *бутцы* (см.) и др.], *ортопедическую обувь* (см.), О. военную и др. По степени закрытия стопы голенищем и его форме различают следующие виды О.: сапоги, ботинки, полуботинки и туфли. Каждый вид О. собирается из многих деталей, напр. стандартный ботинок состоит из 9 кожаных деталей верха, 6 тканевых (подкладочных) деталей и 9 деталей низа (рис.). Номер О. обозначает длину следа колодки (стельки), выраженную в штихах (штих = $= {}^2/_3$ *см*). Кроме штихмассовой системы, существуют метрическая (за номер принимается длина в сантиметрах) и дюймовая (за единицу длины обуви принимается $^1/_3$ англ. дюйма, т. е. 8,466 *мм*). В СССР обувь делается от 10-го до 48-го номера по штих-

массовой системе: мужская — 38 — 48, женская 33—42, мальчиковая 35—38, девичья 34—37, школьная 31—34, детская 27—30, малодетская 22 — 26, «гусарики» 17—21 и «пинетки» 10—16.

О. одного и того же номера бывает различной полноты, т. е. поперечных размеров (ширина, высота, обхват). Поперечные размеры колодок в СССР устанавливаются по таблицам, полученным в результате массового обмера стоп. Соотношение поперечных размеров и длины обозначается т. н. условной полнотой. Наибольшее распространение имеет О. полноты 6 и 7. О. различных номеров и полнот поступает в продажу по ростовкам, т. е. в определённом процентном отношении различных номеров в партии.



Основные детали мужского рантового ботинка: *1* — носок; *2* — союзка; *3* — закрепка; *4* — блочки; *5* — язычок; *6* — крючки; *7* — подблочник; *8* — берец; *9* — основное полотно; *10* — штаферка; *11* — внутренний ремень; *12* — наружный ремень; *13* — задник; *14* — подпяточник; *15* — каблук; *16* — набойка; *17* — геленок; *18* — задинка; *19* — стелька; *20* — простилка; *21* — рант; *22* — подошва; *23* — губа стельки; *24* — жёсткий подносок.

Ткани, дерево, резина, картон уже давно применяются в обувном производстве вместо кожи. Искусственные материалы также достаточно широко используются в отдельных деталях О. Так, напр., из кирзы СК, шарголина, ворсита делают голенища сапога и берцы ботинок. Для промежуточных деталей (подноски, задники) широко применяются гранитоль, кожкартон. Особенно большое распространение имеет резиновая подошва. Однако заменить кожу в О. искусственным материалом удалось лишь частично, потому что к материалу для О. предъявляются очень высокие требования. Он должен быть небольшой жёсткости, т. к. О. во время носки постоянно изгибается и силы, затрачиваемые на это, должны быть невелики; кроме того, материал оказывает постоянное давление на стопу, что при значительной его жёсткости может привести к травме. Жёсткость кожматериалов определяется по условному модулю при растяжении нагрузкой в 1 *кг/мм*^{2} и составляет для шевро в среднем 25 *кг*, хрома опойка 30 *кг*, выростка 35 *кг*, юфти 60—120 *кг*, стелечной кожи 200 *кг*, подошвенной кожи 300—400 *кг*. Материал верха О. должен обладать способностью к формованию, т. е. при растяжении иметь удлинение не менее 30% и затем фиксировать эту деформацию. При многократных повторных изгибах (до 1 600 000) материал не должен изменять своих свойств (гл. обр. не должен давать трещин). Детали О. изнашиваются в различные сроки в зависимости от части О., свойств материала и условий носки. Так, кожаная подошва в среднем изнашивается через 120 дней, резиновая через 210 дней.

О. должна соответствовать форме *стопы* (см.), предохранять её от изменений, не затруднять движений и не вызывать давления на кожные покровы, сосуды и нервы стопы; соответствовать гигиенич. требованиям; соответствовать условиям климата, времени года, бытовым условиям и трудовым процессам. Стопа, легко выдерживающая вес человека, имеет пружинящую сводообразную форму. Во время нагрузки (при стоянии, ходьбе и др.) стопа может удлиняться в пределах до 1,4 *см*, расширяться в пределах до 1,7 *см*, высота свода может уменьшаться в пределах до 1,3 *см*. Поэтому необходимо иметь припуск в длине следа О., при отсутствии к-рого нога быстро утомляется при ходьбе. При чрезмерно узкой и тесной О., плотно охватывающей стопу и препятствующей её расширению и движениям, затрудняется кровообращение тыльной части стопы. Во время работы кровообращение конечностей значительно возрастает, сдавливание стопы тесной О. прежде всего отражается на более сжимаемых сосудах (венах) и затрудняет отток крови. Это в свою очередь может вызвать отёк стопы и увеличение потливости в жаркое время года. В холодную погоду затруднение кровообращения может послужить причиной отморожения стопы. Давление сверху на тыльную часть стопы способствует образованию плоскостопия (см. *Плоская стопа*, *Ортопедическая обувь*). Свойства воздуха (температура, влажность), содержащегося в О., и температура кожи стопы находятся в зависимости от свойств материалов, употребляемых на изготовление верха и низа (подошвы). Материалы О. должны удовлетворять гигиенич. требованиям, обладать высокой паропроницаемостью, гигроскопичностью, влагоотдачей, теплозащитными свойствами. Материал О. должен поглощать всю влагу, выделяемую стопой (0,5—1,0 *г/час*), и максимально отдавать её во внешнюю среду. Оставшаяся влага удаляется из О. за период отдыха (8—9 часов). Недопустимым в гигиеническом отношении является присутствие в обуви капельно-жидкой влаги, обнаруживаемой по наличию влажных пятен на носках и чулках.

Лит. см. при ст. *Обувное производство*.

О́БУВЬ РЕЗИ́НОВАЯ — обувь (галоши, сапоги, боты), изготовляемая из резиновых смесей и текстильных материалов. О. р. широко применяется в быту и промышленности. О. р. бытового назначения должна быть водонепроницаемой, эластичной, лёгкой и иметь красивый внешний вид. К О. р., используемой для промышленных целей, в зависимости от назначения, предъявляются специальные требования: кислото- и щёлочестойкость, стойкость к органич. растворителям и соляным растворам, бензо- и маслостойкость, электроизоляционные свойства и т. д. О способах изготовления О. р. см. *Обувное производство*.

ОБУГЛЕРО́ЖИВАНИЕ стали — 1) Дополнительное введение углерода в расплавленную сталь, изготовленную в сталеплавильном агрегате. 2) Процесс образования в доменной печи карбида железа Fe_3C. Употребительнее термин *науглероживание* (см.).

О́БУХ — 1) Деревянная колотушка, служащая для вбивания клина или колуна в дерево при его раскалывании. 2) Болт с головкой в виде кольца. 3) Утолщённая тупая часть острого орудия, обычно топора, находящаяся с противоположной от лезвия стороны.

О́БУХ, Владимир Александрович (1870—1934) — советский врач, крупный деятель советского здравоохранения. Член ВКП(б) с 1894. Окончив в 1901 Киевский ун-т, работал врачом в Москве в Старо-Екатерининской больнице (ныне Московский областной клинический ин-т). В 1904 за участие в революционном движении был арестован и выслан из Москвы. В 1905 вновь возвратился в Москву и работал до 1917 врачом в 1-й городской больнице. О.— активный участник Великой Октябрьской со-

циалистической революции. В 1919—29 возглавлял Московский отдел здравоохранения. В 1923 по его инициативе был создан первый в СССР Институт гигиены труда и профессиональных заболеваний. В работе по организации здравоохранения в Москве О. уделял большое внимание профилактич. мероприятиям; активно содействовал созданию комиссий оздоровления труда и быта при лечебных учреждениях, здравячеек на предприятиях, с помощью к-рых широкие массы населения были вовлечены в борьбу с эпидемиями и в работу по оздоровлению города, предприятий и жилищ. О. выдвинул и осуществил (в Москве и Московской обл.) идею перестройки лечебных заведений на началах диспансеризации. Однако ряд имевшихся в работе организационных недочётов привёл к тому, что широко проводившаяся диспансеризация не дала в то время должного эффекта.

ОБУ́ХОВ — село, центр Обуховского района Киевской обл. УССР. Расположено в 25 *км* от ж.-д. станции Васильков 2-й (конечный пункт ж.-д. ветки от линии Киев — Фастов). Основан в 11 в. Кирпичный и маслодельный заводы. Имеются (1954) средняя, 3 семилетние школы, библиотека, 2 клуба, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (главным образом пшеница, рожь), сахарной свёклы. Огородничество. Животноводство мясомолочного направления. 2 МТС, 4 гидроэлектростанции.

ОБУ́ХОВ, Александр Михайлович (р. 1918) — советский геофизик, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1953). По окончании Московского ун-та (1940) работает в Геофизическом ин-те Академии наук СССР. Основные работы О. относятся к статистич. теории турбулентности и применениям её в метеорологии. Совместно с А. Н. Колмогоровым разработал теорию локального строения турбулентности. Занимался также экспериментальными исследованиями атмосферной турбулентности и нек-рыми вопросами динамич. метеорологии и теории вероятностей.

С о ч. О.: О распределении энергии в спектре турбулентного потока, «Известия Акад. наук СССР. Серия географическая и геофизическая», 1941, № 4—5; Структура температурного поля в турбулентном потоке, там же, 1949, т. 13, № 1; К вопросу о геострофическом ветре, там же, т. 13, № 4.

О́БУХОВ, Василий Саввич (р. 1700 — ум. в 1760-х гг.) — русский архитектор, строитель-практик. Выстроил ризницу Донского монастыря в Москве (1748), церкви в подмосковном дворцовом селе Мячкове (1750-е гг.) и Иоанна Предтечи в Кречетниках в Москве (1753—61), создал проект Гостиного двора в Твери (1764; ныне г. Калинин). Старорусские композиционные приёмы и архитектурные формы сочетаются в постройках О. с элементами классической ордерной композиции.

ОБУХО́В, Владимир Михайлович (1874—1945) — советский статистик, крупный специалист в области статистики урожайности. Важное теоретич. и практич. значение имеют работы О. о факторах урожайности. В статьях «Влияние метеорологических факторов на колебания урожаев яровой и озимой пшеницы в чернозёмной полосе» (1937) и «К вопросу о прогнозе характера весенне-летней погоды» (1940) О. умело применил статистич. методы при изучении проблемы причинной обусловленности урожаев. О. впервые изучил влияние метеорологич. факторов на урожайность по коротким периодам времени и в зональном аспекте, а также первый использовал метод множественной корреляции при изучении урожайности.

С о ч. О.: Урожайность и метеорологические факторы (Статистические исследования), М., 1949.

ОБУ́ХОВ, Павел Матвеевич (1820—69) — известный русский металлург. В 1843 окончил Институт корпуса горных инженеров в Петербурге и вскоре был назначен на железоделательный Серебрянский завод (Урал). С 1848 — управитель Кушвинского, а с 1851 — Юговского металлургических заводов. В 1854 О. был назначен управителем Златоустовской оружейной фабрики. Он явился непосредственным продолжателем работ П. П. *Аносова* (см.) по производству высококачественной стали. Им разработан способ приготовления литой тигельной стали в больших количествах, к-рый обеспечивал возможность получения крупных слитков, необходимых для изготовления стволов артиллерийских орудий. В 1857 О. получил привилегию на способ массового производства литой стали, а в 1859 по его проекту в Златоусте была построена сталелитейная фабрика, на к-рой началась отливка стальных пушек. Лучшее орудие О., отлитое в 1860, выдержало 4000 выстрелов и на Всемирной выставке в Лондоне в 1862 было отмечено медалью. С 1863 О. руководил в Петербурге строительством и технич. оснащением крупного сталелитейного и орудийного завода, получившего название Обуховского сталелитейного завода. Обуховская сталь обходилась дешевле заграничной; хорошие механич. и технологич. свойства позволяли применять её для изготовления коленчатых валов, вагонных осей, бандажей.

Лит.: К а в а д е р о в А., Павел Матвеевич Обухов, «Русская старина», 1905, т. 123, [кн. 7]; е г о ж е, Князе-Михайловская сталепушечная фабрика в г. Златоусте, «Горный журнал», 1868, № 1, 2, 3; Р о д к е в и ч, Способ выделки литой стали г. Обухова в Златоустовском заводе, «Артиллерийский журнал», 1857, № 1; К о л ч а к В., История Обуховского сталелитейного завода в связи с прогрессом артиллерийской техники, СПБ, 1903.

ОБУ́ХОВА, Надежда Андреевна (р. 1886) — советская певица (меццо-сопрано). Народная артистка СССР. Лауреат Сталинской премии. Выдающаяся представительница русской вокальной школы. В 1912 окончила Московскую консерваторию по классу пения У. Мазетти. В 1912—16 выступала как концертная певица. В 1916—43 — солистка Большого театра (дебютировала в партии Полины — «Пиковая дама» П. И. Чайковского). Голос О. широкого диапазона, отличается редкой красотой тембра, широтой кантилены, гибкостью, лёгкостью, большой насыщенностью звучания. Её предельно выразительному пению присущи задушевная простота, благородство, глубокая музыкаль-

ность. О. является создательницей замечательных вокально-сценич. образов в русских и западноевропейских классич. операх — Весны, Любавы, Любаши, Кащеевны («Снегурочка», «Садко», «Царская невеста», «Кащей бессмертный» Н. А. Римского-Корсакова), Кончаковны («Князь Игорь» А. П. Бородина),

Н. А. Обухова в ролях: *1* — Любаши в опере «Царская невеста» Н. А. Римского-Корсакова; *2* — Кармен в опере «Кармен» Ж. Бизе.

Марины, Марфы («Борис Годунов», «Хованщина» М. П. Мусоргского), Любови («Мазепа» П. И. Чайковского), Кармен («Кармен» Ж. Бизе), Далилы («Самсон и Далила» К. Сен-Санса), Амнерис («Аида» Дж. Верди), Фрики («Валькирия» Р. Вагнера). О.— выдающаяся камерная певица (особенно выделяется исполнение О. русских классических и бытовых романсов, русских и неаполитанских народных песен). Тонкое мастерство и культура слова сочетаются у О. с искренностью чувства и верным ощущением национального характера музыки, её стиля и эпохи. Награждена орденом Ленина.

ОБУ́ХОВО — посёлок городского типа в Ногинском районе Московской обл. РСФСР. Расположен на р. Клязьме, в 11 *км* от станции Ногинск (на ж.-д. ветке от линии Москва — Владимир). Суконная фабрика и ковровый комбинат. Имеются (1953) средняя и семилетняя школы, Дворец культуры, библиотеки.

ОБУ́ХОВО — лечебная местность, расположенная на берегу р. Пышмы, близ г. Камышлова Свердловской области РСФСР. Местность живописная, большой сосновый парк. Лечебные средства — слабоминерализованный (ок. 2 *г/л*) хлоридно-гидрокарбонатно-натриевый питьевой источник, открытый в 1947. Имеется дом отдыха ВЦСПС.

«ОБУ́ХОВСКАЯ ОБОРО́НА» 1901 — столкновение рабочих военного Обуховского завода в Петербурге с полицией и войсками 7 мая 1901, одно из первых открытых политич. выступлений русского пролетариата.

В 1900—03 Россию охватил промышленный кризис. На фабриках и заводах страны усилилась эксплуатация рабочих. Положение рабочих на Обуховском заводе резко ухудшилось уже к 1901. Революционную борьбу рабочих завода возглавляла искровская социал-демократическая организация. Рабочие Обуховского завода приняли участие в первомайской демонстрации в Петербурге 22 апр. 1901, а 1 мая на заводе была организована маёвка. В этот день не вышло на работу ок. 1200 рабочих. 5 мая администрация уволила 26 участников маёвки. Социал-демократы начали готовить рабочих к стачке. 7 мая, после того как администрация отказалась выполнить требование рабочих о возвращении на завод уволенных, весь завод (5000 рабочих) прекратил работу. Администрации были предъявлены политич. и экономич. требования, главными из к-рых были: введение 8-часового рабочего дня, внесение 1 мая в табель заводских праздников, учреждение на заводе института выборных уполномоченных от рабочих, возвращение на завод уволенных за участие в первомайской забастовке, повышение зарплаты, немедленное увольнение помощника начальника завода подполковника Иванова и нек-рых мастеров, особенно издевавшихся над рабочими, и др. Руководителями забастовки были рабочие Н. Юников, А. Ермаков, К. Иванов, А. Гаврилов, С. Малышев и др. К забастовавшим обуховцам присоединились рабочие завода Берда и карточной фабрики. Полиция отрезала бастующих рабочих от других районов Петербурга и начала их разгонять. Рабочие встретили полицию градом камней и стойко отразили несколько натисков полиции, а также отряда матросов, к-рые большей частью стреляли вверх. Лишь получив значительное подкрепление, полиция, конные жандармы, городовые смогли сломить ожесточённое сопротивление рабочих. К вечеру 7 мая весь район Обуховского завода был занят полицией, городовыми, жандармами и солдатами. Среди рабочих были убитые и раненые, много рабочих было арестовано. Кровавая расправа полиции вызвала забастовки протеста на ряде предприятий: Семянниковском (5000 чел.), Александровском (1600 чел.) и других заводах Петербурга. Администрация завода вынуждена была пойти на уступки рабочим. 11 мая рабочие избрали уполномоченных и предъявили администрации 14 требований. Кроме старых требований, рабочие выдвинули новые: освободить всех арестованных за участие в событиях 7 мая, материально обеспечить семьи убитых и раненых рабочих. 13 мая обуховцы приступили к работе. Администрация отклонила требования о праздновании 1 мая, о введении 8-часового рабочего дня, освобождении арестованных, повышении зарплаты. Однако рабочие добились удовлетворения 8 требований из 14, ими предъявленных, им было также обещано бесплатное страхование и сокращение рабочего дня на полчаса. В дальнейшем администрация стала отказываться от уступок и обещаний, данных рабочим, и начала готовить новые репрессии. 2 июля после двухмесячного отсутствия на заводе вновь появился помощник начальника завода Иванов, организатор расстрела

рабочих 7 мая. Требование уполномоченных о его увольнении было отклонено. Рабочие вновь объявили забастовку. 7 июля Обуховский завод прекратил работу. На завод прибыли войска и полиция. В ночь с 8 на 9 июля по заранее составленному начальником завода списку были произведены массовые аресты рабочих. Общее количество обуховцев, арестованных в мае — июле 1901, составило 800 чел. Большинство арестованных было выслано из Петербурга в административном порядке. 37 рабочих преданы суду, 29 из них царский суд 28 сентября приговорил к каторге. Приговор вызвал возмущение пролетариата всей России.

«О. о.» имела огромное значение в истории рабочего движения России. Она оказала революционизирующее влияние на русский пролетариат и положила начало открытой политич. борьбе рабочего класса. «О. о.» опровергла утверждения оппортунистов о невозможности и безнадёжности уличной борьбы рабочих против войска в современных условиях. Оценивая значение «О. о.», В. И. Ленин писал: «Уличная борьба возможна, безнадежно не положение борцов, а положение правительства, если ему придется иметь дело с населением не одного только завода» (Соч., 4 изд., т. 5, стр. 17). В. И. Ленин отмечал, что хотя царское правительство и одержало победу, но «каждая такая победа будет неуклонно приближать его окончательное поражение» (т а м ж е).

Лит.: Л е н и н В. И., Соч., 4 изд., т. 5 («Новое побоище», «Каторжные правила и каторжный приговор»); История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков). Краткий курс, М., 1952.

ОБУЧЕ́НИЕ — педагогический процесс, в результате которого учащиеся под руководством учителя овладевают знаниями, умениями и навыками, общими или специальными. При помощи О. достигается образование человека. О. предполагает руководство со стороны специально подготовленного лица работой обучающихся по усвоению знаний, умений и навыков, т. е. их учением. Кроме О., для получения знаний существует путь *самообразования* (см.). О. бывает коллективное и индивидуальное. В школах О.— коллективное, но усвоение знаний происходит индивидуально. Обучая целый класс или группу, учитель (преподаватель) в тех случаях, когда отдельные учащиеся в силу к.-л. причин отстали или испытывают затруднения, работает с ними индивидуально. Усвоение научных и технич. знаний в процессе О. и сама деятельность обучающихся ведут к формированию у них убеждений и взглядов (мировоззрения), к выработке навыков труда, черт характера, моральных качеств и привычек поведения. Таким образом, О. имеет большое воспитывающее значение.

Одним из основных принципов О. является последовательность и систематичность в усвоении знаний. В процессе О. учащиеся проходят путь от незнания к знанию и от неточного знания к всё более и более точному знанию. Этот путь обеспечивает усвоение знаний, верно отражающих действительность, и при этом знаний действенных, связанных с умением прилагать их к практике. В О. учащихся процесс усвоения знаний имеет своеобразие, зависящее от специфич. задач и условий учебного заведения и от возраста учащихся (см. *Дидактика*). В О. преследуется задача достижения прочности знаний, умений и навыков. Поэтому процесс О. строится так, что в нём после изложения новых знаний проводится работа по их закреплению и проверке, задаются упражнения, решаются задачи (см. *Методы обучения*).

В СССР О. в школе и других учебных заведениях проводится с установкой на сознательное усвоение знаний учащимися, на их активную целенаправленную работу.

ОБУЧЕ́НИЕ И ВОСПИТА́НИЕ ВОЙСК В СССР— единая система подготовки вооружённых сил, основной целью к-рой является формирование высоких боевых и морально-политич. качеств советских воинов и поддержание постоянной боеспособности и боевой готовности частей, соединений, заведений и учреждений Советской Армии и Военно-Морского Флота. Воспитание советских воинов складывается из политического и воинского воспитания, к-рые находятся в неразрывном единстве между собой и с обучением (боевой и политич. подготовкой) войск, а также с задачами и системой коммунистического воспитания всего советского народа. Воинское воспитание — целеустремлённое и систематич. воздействие на психологию, поведение и деятельность военнослужащих (тактическая, огневая, строевая, физическая, специальная подготовка) с целью привить им высокие морально-политические, боевые и физич. качества. Ведущим в системе О. и в. в. в СССР является политическое воспитание военнослужащих. Только на базе политического воспитания, на основе высокого уровня политической сознательности воинов можно выработать у них воинские качества: железную воинскую дисциплину, отвагу, храбрость, мужество, героизм, физическую выносливость.

Всей воспитательной работой в Советской Армии и Флоте руководит Коммунистическая партия через командиров, политич. органы, партийные и комсомольские организации. Она воспитывает личный состав Армии и Флота в духе советского патриотизма, беззаветной преданности Родине, Коммунистической партии и Советскому правительству, в духе советской военной гордости и готовности защищать социалистическое отечество до последней капли крови. При этом партия руководствуется ленинским указанием, что во всякой войне победу в конечном счёте определяет состояние духа войск. Содержание и характер воспитания в Советской Армии и Флоте определяются тем, что защита социалистического отечества от агрессивных действий его врагов требует от советского воина высоких моральных и боевых качеств, отличной боевой и политич. подготовленности, умелого владения сложной боевой техникой, оружием и большой физич. выносливости.

Воинское воспитание строится на основе военной присяги (см. *Присяга военная*) и осуществляется в процессе всей боевой и политической подготовки, во время несения службы. О. и в. в. в СССР основывается на требовании беспрекословного соблюдения порядка и правил, изложенных в воинских уставах, которые являются законом жизни и деятельности советских воинов, а также в приказах министра обороны и соответствующих командиров.

Формы и методы воспитания весьма многообразны и носят индивидуальный и коллективный характер. Среди средств воспитательной работы одно из первых мест занимает личный пример командира. Поэтому воспитание личных качеств командиров, повышение их идейного уровня, военной культуры, дисциплины, организованности и чувства ответственности за порученное дело и за подчинённых составляют главное условие успешного воспитания войск. Большое значение имеет агитационно-массовая, культурно-просветительная и спортивно-массо-

вая работа. Важным средством служит также воспитание военнослужащих на боевых традициях Советской Армии и Флота, воспитание любви к своей части (кораблю) и верности их знамени. Основным носителем боевых традиций части (корабля) является офицерский состав. В соответствии с общими целями воспитания, его конкретные задачи определяются в процессе внимательного изучения каждого воина.

Воспитание войск неразрывно и органически связано с их обучением. Обучение (боевая и политич. подготовка) состоит из строго планируемых учебных мероприятий, к-рые обеспечивают личному составу необходимые тактич., технич. и политич. знания, умения и навыки, развивают боевые и физич. качества воина, обеспечивают тренировку войск в составе подразделений, частей и соединений. Основой обучения солдат (матросов), сержантов, офицеров, подразделений, частей и штабов являются уставы, приказы министра обороны, программы обучения, наставления, курсы стрельб и специальные курсы применения различной боевой техники. Успех обучения достигается прежде всего выполнением главного требования — учить войска тому, что необходимо на войне, не допускать упрощения и условностей в боевой подготовке. Система обучения охватывает боевую и политич. подготовку личного состава Армии и Флота, а также сержантских и старшинских кадров в войсковых (флотских) школах, офицерских кадров в средних и высших военно-учебных заведениях. Обучение войск состоит из одиночной подготовки рядового солдата (матроса), подготовки сержантов (старшин), подготовки офицеров, генералов (адмиралов), штабов и органов тыла, обучения подразделений, частей и соединений. Подготовка рядового состава складывается из первоначальной подготовки молодых солдат, после к-рой они принимают присягу, и подготовки по специальным программам в соответствии с годом службы и военной специальностью на штатных должностях в подразделениях. Обучение сержантов (старшин) в подразделениях организуется на занятиях и учениях, на командирских и инструкторских методических занятиях по темам предстоящих занятий с солдатами (матросами). Подготовка сержантов и старшин в войсковых (флотских) школах организуется по специальным программам и проводится в тесной увязке с разделами подготовки войск, при этом значительную часть учебного времени занимает методич. подготовка сержантов и старшин к самостоятельной работе по обучению солдат (матросов). Совершенствование подготовки офицеров и генералов (адмиралов) в войсках и на флоте выполняется на командирских, инструкторско-методических и показных занятиях, на учениях с войсками и на сборах. Содержание и программы определяются задачами, поставленными перед войсками. Обучение офицерских кадров в средних военно-учебных заведениях и на курсах усовершенствования планируется соответствующими центральными управлениями Министерства Обороны СССР по утверждённым программам, рассчитанным на несколько лет. Кроме боевой и политич. подготовки и обучения по специальности, средние учебные заведения дают офицерским кадрам методич. знания и навыки по подготовке войск. В высших учебных заведениях — академиях, курсах усовершенствования — офицеры подготавливаются к замещению старших и высших командных должностей в войсках и центральных управлениях, к службе в генеральном штабе и преподавательской деятельности в средних и высших военно-учебных заведениях. Офицеры в процессе подготовки в высшей школе проходят практич. стажировку в войсках.

Для штабов и органов тыла последовательными разделами обучения являются: подготовка офицеров в системе специальных занятий по технике и тактике родов войск и по специальной работе в штабе; сколачивание отделов в штабах соответственно их обязанностям; совместная подготовка с подчинёнными и высшими штабами и со средствами связи; подготовка на учениях (манёврах) совместно с войсками. В процессе обучения войск, штабов и органов тыла офицеры и генералы проходят подготовку согласно занимаемой должности и тренируются в управлении войсками.

Организатором и руководителем обучения и воспитания войск является командир (начальник). Ему принадлежит вся полнота власти. Он персонально несёт ответственность перед старшим начальником за организацию и качество обучения и воспитания подчинённых. Политич. органы, партийные и комсомольские организации в Армии и Флоте — надёжная опора командиров (начальников) в воспитательной работе, в боевой и политич. подготовке войск. Непосредственные помощники офицеров в воинском воспитании и обучении солдат — сержанты и старшины.

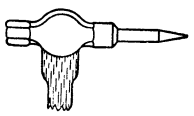
О. и в. в. в вооружённых силах СССР коренным образом отличается от О. и в. в. в буржуазных странах. Советские вооружённые силы воспитываются в духе дружбы народов СССР, интернационализма, уважения к народам других стран, в духе любви и уважения к трудящимся всех стран, сохранения и утверждения мира между народами.

В буржуазных армиях обучение и воспитание выражается в стремлении империалистич. агрессоров идеологически обработать солдатскую массу в своих корыстных классовых интересах, превратить людей в придаток к боевой технике, в автомат, к-рый не рассуждал бы ни о целях войны, ни о её характере, а покорно выполнял бы волю командиров, представляющих в армии интересы буржуазии. Чтобы превратить солдата, выходца из народа, в слепое орудие империалистич. политики, буржуазия обучает и воспитывает личный состав своих вооружённых сил в соответствии с классовой эксплуататорской природой и политическими реакционными целями буржуазного государства. В основе обучения и воспитания буржуазных армий лежит реакционная буржуазная идеология, догматизм, механич. натаскивание, муштра, что превращает солдата в слепое орудие империализма. В капиталистич. странах армии воспитываются в духе национальной розни и ненависти к трудящимся других стран. Буржуазия насаждает в армии культ разбоя, грабежа и насилия, разжигает у солдат и офицеров самые низменные инстинкты. Идеологически обрабатывая личный состав своей армии, империалистич. буржуазия усиленно внушает каждому солдату мысль о необходимости войны против СССР и стран народной демократии, о превосходстве пресловутого «американского образа жизни», о необходимости захвата чужих территорий и завоевания мирового господства.

Советская система О. и в. в. зародилась вместе с советскими вооружёнными силами. Она восприняла передовой опыт выдающихся полководцев и флотоводцев — воспитателей русской армии и флота, какими были А. В. Суворов, М. И. Кутузов, П. С. Нахимов, Ф. Ф. Ушаков, С. О. Макаров и др. Но Советская Армия и Флот не механически вос-

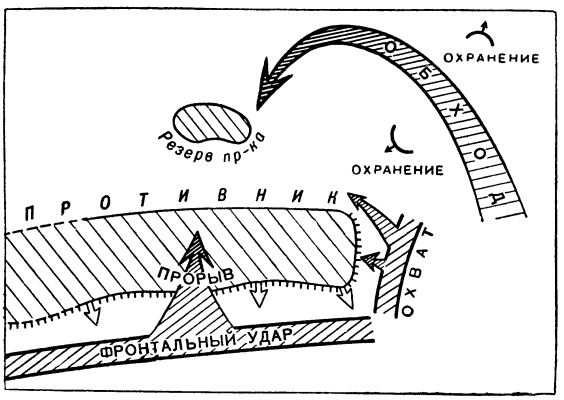
приняли этот опыт. Они создали свою новую, советскую военную науку, а также новую, советскую систему обучения и воспитания войск, которая является самой передовой системой, обеспечивающей боеготовность и боеспособность Советских Вооружённых Сил.

ОБУШО́К — ручной горный инструмент для откалывания кусков ломких пород, преимущественно угля. Донецкий О. (рис.) состоит из деревянной рукояти и стальной рабочей части со вставным лезвием (зубком), заменяемым после затупления. До Великой Октябрьской социалистической революции в России при помощи О. производилась в основном отбойка угля. В СССР из этой области работ О. полностью вытеснены и сейчас применяются лишь на вспомогательных работах — для раздробления перед погрузкой крупных глыб угля или породы, для их разборки после взрывной или механической отбойки, для зачистки забоев.



Донецкий обушок.

ОБХО́Д — глубокий манёвр войсковых частей и соединений в наступательном бою или операции в тыл группировки войск противника с целью их окружения и последующего уничтожения. О. может осуществляться в одном или двух сходящихся направлениях. Выполняется чаще всего подвижными войсками при наличии у противника открытого фланга, после прорыва сплошного фронта обороны и образования промежутков между вражескими частями (соединениями). В отличие от охвата, О. обычно совершается (см. схему) вне огневой связи



с войсками, действующими с фронта, но при обязательном согласовании с ними действий по цели, времени и рубежам. Умелое применение О. с учётом тактико-технич. данных современных сил и средств и особенностей сложной обстановки операций позволяло советским войскам во время Великой Отечественной войны 1941—45, как правило, успешно завершать операции окружением и уничтожением крупных вражеских группировок (Сталинградская битва 1942—43, Корсунь-Шевченковская операция 1944, Ясско-Кишинёвская операция 1944, Восточно-Прусская операция 1945, Берлинская операция 1945 и др.). В тактическом масштабе О. наиболее широко применяется при наступлении в горах, в пустынно-степной и лесисто-болотистой местности.

ОБХО́ДНАЯ ВЫ́РАБОТКА (в горном деле) — горизонтальная горная выработка, обычно однопутевая, в *околоствольном дворе* (см.), предназначенная для откатки по ней вагонеток, в обход сопряжения ствола шахты с главной откаточной выработкой. См. *Горные выработки*.

ОБХО́ДНЫЙ КАНА́Л — канал, служащий для обхода на основном водном пути каких-либо препятствий (порогов, водопадов), озёр, по к-рым не могут плавать речные суда, и т. д. См. *Канал*.

ОБХО́ДЧИК ПУТЕВО́Й — см. *Путевой обходчик*.

О́БША — река в Смоленской, Калининской и Великолукской обл. РСФСР, левый приток р. Межи (бассейн Зап. Двины). Длина 143 *км*, площадь бассейна 2080 *км*^{2}. Берёт начало из болота в Смоленской обл. Весной вода поднимается до 7—8 *м*. Сплавная. На реке — ГЭС.

ОБШИ́ВКА — внешняя тонкостенная оболочка различных машин, устройств и сооружений, служащая для придания плавных (обтекаемых) очертаний, уменьшения загрязнения внутри машины и, следовательно, износа, создания теплоизоляционного слоя и повышения прочности. Обычно О. крепится к каркасу (см. *Каркасные здания*), но существуют также и бескаркасные конструкции, при к-рых О. несёт основные силовые функции (см. *Обшивка судна*). О. из досок применяется для бревёнчатых домов, деревянных кузовов вагонов (см. *Вагоностроение*) и других каркасных сооружений. О. для двигателей, паровозов, самолётов и т. п. изготовляется из листового металла (алюминия, стали).

ОБШИ́ВКА СУ́ДНА — водонепроницаемая оболочка, приваренная или приклёпанная к наружным полкам набора бортов и днища. Назначением О. с. является создание плотности и прочности бортов и днища для обеспечения пловучести судна, а также для его продольной связи. Наружная О. с. состоит из стальных листов, соединённых между собой сваркой или клёпкой. Продольные швы называются пазами, поперечные — стыками. Пояса бортовой обшивки, прилегающие к верхней палубе (ширстрек), и горизонтальный килевой лист обшивки днища делаются более толстыми. На деревянных судах доски обшивки крепятся лишь к набору, но между собой не соединяются. Для обеспечения плотности О. с. пазы и стыки между досками конопатят. Кроме наружной, устанавливают также внутреннюю О. с., идущую по внутренним кромкам шпангоута, с целью увеличения прочности судна и предохранения груза от соприкосновения с бортами.

О́БЩАЯ АСТРОНО́МИЯ — принятое название астрономич. дисциплины, в к-рой систематически излагаются результаты астрономич. исследований с элементами теории методики исследований и математич. обоснования. О. а. использует результаты работ различных разделов астрономии: сферической, практической и теоретической астрономии, астрофизики, звёздной астрономии и др. См. *Астрономия*.

О́БЩАЯ МЕ́РА двух или нескольких однородных величин (матем.) — величина того же рода, содержащаяся целое число раз во всех заданных величинах. Две величины, не имеющие О. м., называются несоизмеримыми. См. *Соизмеримые и несоизмеримые величины*.

О́БЩАЯ НО́РМА ПРИ́БЫЛИ — см. *Норма прибыли*.

О́БЩАЯ ПРОГРА́ММА НАРО́ДНОГО ПОЛИТИ́ЧЕСКОГО КОНСУЛЬТАТИ́ВНОГО СОВЕ́ТА КИТА́Я — программа Народного политического консультативного совета, являющегося формой организации народного демократического единого фрон-

та; важнейший законодательный акт Китайской Народной Республики, имевший конституционное значение на период со дня его принятия до утверждения конституции Китайской Народной Республики (20 сент. 1954). Общая программа, принятая Народным политическим консультативным советом на 1-й сессии 29 сент. 1949, определила характер государственного строя Китайской Народной Республики: «Из положения угнетенного китайский народ стал хозяином нового общества и нового государства, заменив гоминдановское реакционное господство феодально-компрадорской фашистской диктатуры республикой демократической диктатуры народа». Народная демократия — политическая основа Китайской Народной Республики. В связи с решением Центрального народного правительственного совета о созыве Всекитайского собрания народных представителей, Всекитайский комитет Народного политического консультативного совета на 4-й сессии (1953) принял постановление о внесении в общую программу соответствующих изменений.

О́БЩАЯ ПСИХОЛО́ГИЯ — см. *Психология*.

О́БЩАЯ СО́БСТВЕННОСТЬ — собственность на имущество, принадлежащее двум или нескольким лицам. О. с. может возникать в результате совместной покупки или совместного изготовления имущества, совместного наследования и пр. Каждому участнику О. с. (сособственнику) принадлежит определённая доля, к-рая может быть равной и неравной. В СССР участниками О. с. чаще всего являются отдельные граждане. Наиболее распространённые объекты права О. с. граждан — жилые дома. Владение, пользование и распоряжение общим имуществом производится по общему согласию всех сособственников, а в случае разногласия — по большинству голосов. Расходы по общему имуществу распределяются соразмерно долям сособственников. Доля каждого из них является отчуждаемой; она переходит по наследству и может служить объектом принудительного взыскания по долгам. В случае возмездного отчуждения сособственником своей доли остальные участники О. с. имеют преимущественное право на её покупку. О. с. прекращается путём раздела общего имущества между сособственниками по соглашению между ними либо по решению суда. Раздел О. с. (выдел доли из О. с.) производится по возможности в натуре. Если раздел О. с. невозможен или ведёт к существенному обесценению имущества, то выделяющемуся сособственнику выплачивается денежная компенсация. Отношения О. с. могут возникать также между социалистическими организациями или предприятиями. Напр., гидроэлектростанции, выстроенные совместно несколькими колхозами, обычно признаются О. с. этих колхозов. Отношения О. с. регулируются статьями 61—65 ГК РСФСР и соответствующими статьями ГК других союзных республик. Особыми видами О. с. являются О. с. супругов на имущество, совместно нажитое во время *брака* (см.), и О. с. колхозного двора (см. *Колхозный двор*).

О́БЩАЯ ТЕО́РИЯ ОТНОСИ́ТЕЛЬНОСТИ — раздел теоретич. физики, в к-ром рассматриваются свойства гравитационного поля (поля тяготения), его связь с распределением и движением масс и влияние гравитационного поля на свойства пространства и времени. См. *Относительности теория*, *Тяготение*.

О́БЩАЯ ХИ́МИЯ — принятое название курса химии, в к-ром систематически излагаются свойства химич. элементов и их наиболее характерных соединений, а также основные понятия химии и закономерности, управляющие химич. процессами. Основой курсов О. х. является *периодический закон Д. И. Менделеева* (см.). Наряду с теоретич. вопросами курс О. х. знакомит учащихся с важнейшими приложениями химии к практич. деятельности человека. Менделеев такой курс называл основами химии. О. х. в высших учебных заведениях читается на первом курсе и предшествует всем другим химич. дисциплинам, к к-рым относятся: *аналитическая химия*, *органическая химия*, *физическая химия*, *коллоидная химия* (см.) и другие, более специальные курсы. В связи с тем, что в О. х. главное место занимают элементы и их соединения, её иногда называют также *неорганической химией* (см.).

ОБЩЕДОСТУ́ПНОСТЬ ОБУЧЕ́НИЯ — один из демократических принципов организации школы. Основными условиями О. о. являются следующие: 1) Школа должна принимать в число учащихся и обучать всех желающих учиться независимо от их расы, национальности, вероисповедания, пола, сословия, звания и имущественного положения, если поступающие удовлетворяют возрастным и образовательным требованиям, установленным для приёма в школы данной категории. 2) Школ должно быть столько, чтобы они могли вместить всех желающих учиться. 3) Школы должны быть целесообразно размещены и территориально доступны для всех желающих учиться. Различают О. о. в школах всех ступеней и частичную О. о. в школах лишь нек-рых ступеней. Так, в стране может существовать общедоступность начальной школы и отсутствовать общедоступность средней, а тем более высшей школы. О. о. является необходимым предварительным условием следующего, более высокого принципа — всеобщности школы (см. *Всеобщее обучение*), когда сеть школ рассчитана на всех детей и подростков школьного возраста.

Полная О. о. в средней школе осуществлена лишь в СССР и странах народной демократии. О. о. и даже всеобщность школы декларированы законами многих капиталистич. стран, в действительности же её нет даже в наиболее экономически развитых капиталистич. странах, поскольку дети трудящихся вынуждены вследствие тяжёлых материальных условий бросать школу и идти работать. Кроме того, имеется ряд ограничений при приёме в школы по национальному и расовому признакам, напр. в отношении негров, индейцев и т. п. Тем более нельзя говорить об О. о. в колониях, где школ для коренного населения крайне недостаточно и где обучение ведётся на низком уровне.

ОБЩЕДОСТУ́ПНЫЙ ТЕА́ТР — 1) Тип театра, рассчитанного на широкие круги демократического зрителя. Термин «О. т.» получил распространение в России во 2-й половине 19 в., когда требование организации таких театров активно выдвигалось прогрессивными деятелями русской культуры (А. Н. Островским и др.), боровшимися против монополии императорских (казённых) театров. С созданием О. т. связывалась программа демократических реформ русской сцены, обновление репертуара, повышение художественного уровня спектаклей. Под наименованием Художественно-Общедоступного начал свою деятельность в 1898 Московский Художественный театр. 2) Название частного театра, созданного в 1873 вместо *Народного театра* (см.) на Политехнической выставке (Москва). О. т. наследовал классич. репертуар Народного театра; в его труппу перешла большая часть актёров этого театра (Н. Х. Рыбаков, М. И. Писарев и др.). В О. т. работали начинавшие

в те годы свой творческий путь П. А. Стрепетова, А. П. Ленский, К. Н. Рыбаков. Однако, в отличие от Народного театра, являвшегося учреждением культурно-просветительского, демократического типа, О. т. был чисто коммерческим предприятием. В его репертуаре вскоре стали преобладать мелодрама, буржуазная оперетта, феерия. В 1877 О. т. был закрыт в результате банкротства антрепренёров. 3) Название театра, созданного в 1903 в Петербурге при Лиговском народном доме. Организаторами и руководителями этого театра были режиссёр П. П. *Гайдебуров* (см.) и актриса Н. Ф. Скарская (см. также *Передвижной драматический театр*).

Лит.: Танеев С., Странička из истории частных русских театров, СПБ, 1910.

О́БЩЕЕ (ГЕНЕРА́ЛЬНОЕ) СОГЛАШЕ́НИЕ О ТАРИ́ФАХ И ТОРГО́ВЛЕ — соглашение, подписанное 30 окт. 1947 в Женеве под давлением США и направленное к усилению торговой экспансии амер. монополий, гл. обр. путём уничтожения высоких таможенных тарифов и создания т. н. «равных возможностей» для торговли. К 30 июня 1948 было ратифицировано 23 странами (Австралия, Бельгия, Бразилия, Бирма, Канада, Цейлон, Чили, Куба, США, Франция, Индия, Ливан, Люксембург, Норвегия, Новая Зеландия, Пакистан, Голландия, Юж. Родезия, Великобритания, Сирия и др.). Позднее к соглашению присоединилось ещё несколько капиталистич. стран.

После окончания второй мировой войны (1939—45) США выступили с «Предложениями по расширению мировой торговли и занятости», к-рые являлись материалом к проектировавшейся в 1946 Международной конференции по торговле и занятости.

«Предложения» представляли собой проект устава международной торговой организации и программу мероприятий, проведение к-рых устранило бы такие преграды для экспансии амер. монополий, как высокие таможенные тарифы, преференции, количественные и валютные ограничения импорта, экспортные субсидии, препятствия для транзита товаров и т. д. В целом «Предложения» США противоречили внешнеторговой политике большинства капиталистических стран и, в частности, Англии и Франции. Однако, используя экономические затруднения последних, США, в числе других кабальных обязательств, добились от них в обмен на предоставление им крупных займов официальной поддержки «Предложений».

Столкнувшись в процессе подготовки к Международной конференции по торговле и занятости, на к-рой должен был быть принят амер. проект устава международной торговой организации, с серьёзным сопротивлением своему проекту, правящие круги США стремились найти выход из создавшегося положения путём заключения соглашения, к-рое могло бы послужить переходным этапом к образованию этой организации. Таким соглашением и явилось Женевское соглашение.

Первая часть Общего соглашения излагает принцип наибольшего благоприятствования (см. *Благоприятствование наибольшее*) в торговле и перечень тарифных уступок. Вторая часть (статьи III—XXIII) затрагивает целый ряд вопросов, в т. ч. предоставление иностранцам национального режима в отношении налогов и регламента внутренней торговли, свобода транзита товаров, применение антидемпинговых и компенсационных пошлин, определение таможенной цены товара, применение таможенных формальностей, вопрос количественных ограничений, валютный курс, субсидии экспорту и т. д. Значительная часть этих постановлений была внесена в проект устава Международной торговой организации. Третья часть соглашения (статьи XXIV—XXXIV) посвящена организационным вопросам: территориальное применение соглашения, порядок присоединения к соглашению и отказа от него, порядок его вступления в силу и т. д.

США провели в Женевском соглашении взаимное снижение и частичную отмену его участниками таможенных пошлин. Тарифные уступки США другим участникам соглашения не означали существенных изменений в высоком американском таможенном тарифе. По данным, опубликованным государственным департаментом США, тарифные уступки коснулись не более $^1/_{11}$ части всего американского импорта. Вместе с тем США не удалось существенно подорвать преференциальную систему Британской империи, препятствующую американской экспансии в английских владениях. Согласие Англии на частичное изменение преференциальных пошлин затронуло лишь одну треть действующих преференций, в отношении к-рой уменьшена разница между общими и предпочтительными тарифами на 30—50%.

По требованию слабо развитых в промышленном отношении стран в Женевское соглашение были внесены пункты, допускающие применение внешнеторговых мероприятий для содействия экономич. развитию этих стран. Однако по настоянию США и других империалистич. государств эти мероприятия ставятся под контроль других участников соглашения, чем грубо попираются суверенные права слабо развитых стран.

В целом Женевское соглашение отвечало стремлениям США навязать его участникам такие формы регулирования внешней торговли, к-рые облегчают экспансию амер. монополий. Вместе с тем, соглашение отражает наличие острых противоречий между капиталистич. странами, особенно между Англией и США, а также противоречий между империалистич. странами с высоко развитой пром-стью и странами, экономически слабо развитыми (латиноамериканские страны, Индия, страны Среднего и Ближнего Востока и др.).

Женевское соглашение устанавливало 1 янв. 1951 в качестве даты, начиная с к-рой участники соглашения приобретают свободу действий в отношении тарифных уступок и могут ставить вопрос о своём отказе от соглашения. Предполагалось, что до того времени войдёт в силу устав Международной торговой организации, к-рый был принят в марте 1948 на состоявшейся в Гаване (Куба) конференции по торговле и занятости. Несмотря на компромиссный характер устава, противоречия между странами-участницами оказались настолько острыми, что почти ни одна из них, включая и США, не ратифицировала устава, и он в действие не вошёл. Поэтому, чтобы продлить действие соглашения о тарифных уступках, полученных по Женевскому соглашению, США с помощью Англии провели на четвёртой сессии стран — участниц соглашения, происходившей с 23 февр. по 3 апр. 1950 в Женеве, постановление о продлении срока действия соглашения о тарифных уступках до 1 янв. 1954. В результате переговоров во время 8-й сессии, происходившей в Женеве в октябре 1953, страны-участницы, за исключением Австралии, Перу и Бразилии, подписали декларацию о продлении действия тарифных уступок до 30 июня 1955. Однако США стали наталкиваться на возраставшее сопротивление снижению пошлин. В ряде случаев возобновилось взимание пошлин,

временно отменённых, ставки пошлин на ввоз нек-рых товаров повышались. С другой стороны, усилилось сопротивление амер. сверхпротекционизму. 8-я сессия стран — участниц соглашения, происходила в обстановке дальнейшего обострения противоречий между этими странами, что нашло своё выражение в ряде постановлений сессии; в частности, было принято решение о подготовке к пересмотру в октябре 1954 всей структуры соглашения.

«ОБЩЕЕ ДЕ́ЛО» — русская либеральная политическая и литературная газета, выходившая ежемесячно в Женеве с мая 1877 по ноябрь 1890. Всего вышло 112 номеров. В последние годы издания — 1889 и 1890 — вышло только по одному номеру. Основателем и главным руководителем газеты был А. Х. *Христофоров* (см.), ведущими сотрудниками являлись Н. А. Белоголовый, В. А. Зайцев, Н. О. Осипов (Изгоев) и др. Газета ставила целью борьбу за ограничение самодержавия народным представительством; занимала несколько более левую позицию, чем легальная либеральная оппозиция того времени. Состав сотрудников был не вполне однородным, их левое крыло выступало сторонником социализма. В газете были помещены нек-рые произведения М. Е. Салтыкова-Щедрина, запрещённые цензурой. Газета публиковала много информаций о жизни в России.

О́БЩЕЕ НАИМЕ́НЬШЕЕ КРА́ТНОЕ — см. *Наименьшее общее кратное.*

О́БЩЕЕ ОБРАЗОВА́НИЕ — объём знаний, умений и навыков, приобретённых как в общеобразовательных учебных заведениях, так и путём самостоятельного изучения основ наук, необходимых для практич. деятельности людям всех профессий. О. о. предусматривает обучение навыкам чтения, письма и счёта и усвоение основ наук, необходимых для понимания явлений природы и общества, участия в общественной жизни и овладения различными профессиями. Различают начальное, повышенное начальное и среднее О. о. В начальное О. о. обычно входят: чтение, письмо и первоначальные сведения по родному и наиболее распространённому в стране языку, по арифметике, элементарные сведения по географии, природоведению и истории данного государства, пение, рисование и физкультура. При повышенном начальном О. о. к этому добавляются: грамматика родного и наиболее распространённого в стране языка и краткий курс литературы (литературное чтение), дополнительные разделы арифметики, элементарные сведения по алгебре и геометрии, физике, естествознанию, дальнейший курс географии, истории, рисования, черчения. В капиталистич. государствах начальное и повышенное начальное О. о. обычно составляют обособленную часть О. о., не связанную с дальнейшим (средним) О. о.; поэтому учебные предметы повышенного начального О. о. преподаются в сокращённом виде. Среднее О. о. обычно охватывает систематические курсы языка и литературы, алгебру, геометрию, тригонометрию, физику, химию, естествознание, новые (и иногда древние) языки, географию, историю (всеобщую и своей страны) и некоторые другие предметы. В среднем О. о. в разных странах ранее существовало два направления: *классическое образование* (см.) и *реальное образование* (см.). Классическое О. о. уделяло очень много внимания латинскому и греческому языкам и недостаточно или вовсе не уделяло места естествознанию, физике, химии; реальное О. о. давало недостаточные знания по гуманитарным предметам, а иногда даже включало профессиональные предметы за счёт сокращения предметов общеобразовательных.

В СССР установлена система всестороннего О. о. и ставится задача осуществления всеобщего политехнич. обучения в средней школе (см. *Политехническое образование*), чтобы члены общества получили возможность свободно выбирать себе профессию.

О́БЩЕЕ ПОНЯ́ТИЕ — понятие, в к-ром отображаются существенные отличительные признаки целого класса однородных предметов или явлений.

О́БЩЕЕ ПРА́ВО (англ. common law) — термин англ. права, первоначально (в 13 в.) обозначавший право, общее для всей Англии, в отличие от местного права (местных обычаев). С конца 13 в. под термином «О. п.» стали понимать совокупность правовых институтов, возникших в практике суда королевской канцелярии, в противоположность т. н. праву справедливости (law of equity), к-рое объединяло ряд правовых институтов, сложившихся в практике суда лорда-канцлера. Судебной реформой 1873—75 были слиты суды О. п. и суды права справедливости в одну судебную систему. Однако двойственность в праве осталась. До сих пор в английском праве различают О. п. и т. н. право справедливости, причём к последнему относят ряд институтов, вызванных к жизни потребностями торгового оборота. Термин «О. п.» имеет и другие значения. Так, О. п. иногда называют часть англ. права, к-рая сложилась в форме судебных прецедентов, в отличие от правовых норм и институтов, выраженных в актах парламента (в т. н. статутах). О. п. обозначают также англ. право в целом и возникшее на его основе право США и право британских доминионов.

Процесс в судах, применяющих О. п., осложнён массой архаических и нелепых формальностей, наличие к-рых лишает возможности защищать в этом суде свои права без участия адвоката, услуги к-рого стоят очень дорого. Эта сложность и архаичность О. п. ослабляет связанность суда правовыми нормами и облегчает судебный произвол.

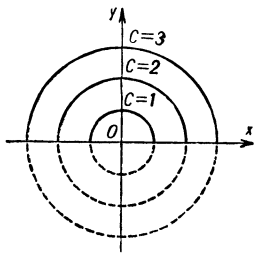
О́БЩЕЕ РЕШЕ́НИЕ обыкновенного дифференциального уравнения

$$y^{(n)} = f(x, y, y', \ldots, y^{(n-1)})$$

— семейство функций (интегральных кривых)

$$y = \varphi(x, C_1, \ldots, C_n),$$

непрерывно зависящих от n произвольных постоянных $C_1, \ldots, C_n$, такое, что при соответствующем выборе этих постоянных может быть получено любое решение уравнения (*частное решение*, см.), однозначно определяемое начальными данными, заполняющими некоторую область n-мерного пространства (см. *Дифференциальные уравнения, Коши задача*). Если каждая функция y, определяемая соотношением $\Phi(x, y, C_1, \ldots, C_n) = 0$ (и удовлетворяющая соответствующим условиям гладкости), представляет собой О. р. дифференциального уравнения, то такое соотношение называют *общим интегралом* (см.) дифференциального уравнения. Напр., для дифференциального уравнения $y' = -\frac{x}{y}$ функции $y = +\sqrt{C^2 - x^2}$ (верхние полуокружности) и $y = -\sqrt{C^2 - x^2}$ (нижние полуокружности) представляют собой О. р.; соот-



ношение же $x^2+y^2=C^2$ (семейство окружностей) есть общий интеграл (рис.).

Аналогично определяется О. р. для системы обыкновенных дифференциальных уравнений.

Лит.: Степанов В. В., Курс дифференциальных уравнений, 6 изд., М.—Л., 1953.

О́БЩЕЕ СОБРА́НИЕ ГРА́ЖДАН — в СССР проводится на основе гарантированной Конституцией СССР (ст. 125) свободы собраний по различным вопросам — политическим, хозяйственным, производственным, культурным, бытовым — в соответствии с интересами трудящихся и в целях укрепления социалистического строя. Возможность проведения общих собраний обеспечивается предоставлением трудящимся и их организациям общественных зданий, средств связи и других необходимых условий. Общие собрания служат одним из средств вовлечения широких народных масс в управление государством. Содействуя росту коммунистической сознательности трудящихся города и деревни, общие собрания помогают им глубже и шире вникать и непосредственно участвовать в государственном управлении, в улучшении работы своего предприятия, учреждения, совхоза, колхоза, общественной организации и т. д. Важное политич. значение имеют собрания избирателей, посвящённые подготовке и проведению выборов в высшие и местные органы власти и в народный суд.

О́БЩЕЕ СОБРА́НИЕ КОЛХО́ЗНИКОВ — высший орган управления в колхозе (ст. 20 Примерного устава с.-х. артели). Управление делами колхоза через О. с. к. является одним из основных принципов *колхозной демократии* (см.), заключающимся в том, что все важнейшие вопросы жизни данного колхоза решают сами колхозники. О. с. к. избирает председателя колхоза, правление и ревизионную комиссию, принимает новых членов и исключает из состава колхоза. Общее собрание утверждает правила внутреннего распорядка, нормы выработки и расценки в трудоднях, порядок начисления трудодней в зависимости от результатов работы бригад, ферм, звеньев и отдельных колхозников, количество продуктов и денег, приходящихся на каждый трудодень, отчёты правления, производственный план и приходо-расходную смету колхоза, производственные задания бригадам и фермам. Решения О. с. к. принимаются большинством голосов открытым голосованием. Для выборов председателя, правления и ревизионной комиссии, а также для решения вопросов об исключении членов колхоза, о размере отчислений в различные фонды, об укрупнении колхозов требуется присутствие на общем собрании не менее $^2/_3$ членов колхоза. Нек-рые решения О. с. к. требуют утверждения или рассмотрения райисполкома (об исключении колхозников из колхоза, о проекте введения севооборотов, о штате административного и обслуживающего персонала колхоза, о приходо-расходной смете и годовом отчёте, составе ревизионной комиссии и т. д.).

О́БЩЕЕ СУЖДЕ́НИЕ — суждение, в к-ром истинность утверждения или отрицания определённых признаков, выражаемых предикатом суждения, относится ко всему классу предметов, выражаемых субъектом суждения. Напр., в суждении «все люди — общественные существа» предикат «общественные существа» относится не к какой-то части людей, а ко всем без исключения людям.

ОБЩЕЗАВОДСКИ́Е РАСХО́ДЫ в социалистическом хозяйстве — расходы, связанные с управлением, планированием, учётом и хозяйственным обслуживанием производственной деятельности промышленного предприятия в целом. В зависимости от отрасли производства они именуются: общезаводские, общефабричные, общешахтные, общепромысловые, общестроительные и т. п. расходы.

О. р. включают административно-хозяйственные расходы, общепроизводственные, непроизводительные, сборы и отчисления. К административно-хозяйственным расходам относятся: основная и дополнительная заработная плата административно-хозяйственного персонала заводоуправления, отчисления на социальное страхование, расходы по командировкам общезаводского и цехового характера, выплата подъёмных при перемещениях, оплата служебных разъездов, расходы по содержанию легкового транспорта, канцелярские, типографские, телефонные, почтовые и телеграфные расходы, расходы по содержанию зданий и инвентаря административно-хозяйственного характера, амортизация зданий и инвентаря и т. п. К общепроизводственным расходам относятся: расходы по содержанию зданий и инвентаря общепроизводственного характера, заводских складов, лабораторий, конструкторских бюро, расходы по научно-исследовательским работам, по охране труда (не проходящие по цеховым сметам), по подготовке кадров за счёт себестоимости продукции, организованному набору рабочей силы, расходы на изобретения и технич. усовершенствования (не включённые в цеховые сметы), проценты, уплачиваемые кредитным учреждениям, премии за экономию топлива и электроэнергии, содержание сторожевой, пожарной и иной охраны (не включая заработной платы) и др. К непроизводительным расходам относятся: штрафы, пени и неустойки, недостачи и порча продукции и материальных ценностей на заводских складах, брак материалов и продукции, потери от простоев и пр. Эти расходы не планируются, а лишь учитываются. Сборы и отчисления включают: налоги, сборы и прочие обязательные расходы и отчисления. О. р. включаются в себестоимость отдельных изделий не прямо, а косвенно: либо пропорционально сумме производственной заработной платы (наиболее распространённый способ), либо пропорционально стоимости, количеству или весу сырья и материалов, сумме прямых затрат. Основным фактором систематич. снижения доли О. р. на единицу продукции является увеличение объёма производства, перевыполнение предприятием государственного плана выпуска продукции.

Решения XIX съезда КПСС (1952) требуют повседневного внимания предприятий к систематич. выполнению государственных планов, всемерному сокращению затрат на производство единицы продукции и снижению накладных расходов путём совершенствования и удешевления управленческого аппарата, а также ликвидации непроизводительных расходов и потерь.

Лит.: Директивы XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—1955 годы. Резолюция XIX съезда ВКП(б)..., М., 1952 (стр. 29—31); Жебрак М. Х., Курс промышленного учета, 6 изд., М., 1950 (стр. 200—205); Щенков С. А., Отчетность промышленных предприятий (по основной деятельности), М., 1952 (стр. 131—34).

ОБЩЕНАРОДНАЯ СО́БСТВЕННОСТЬ — собственность всего общества (народа) на средства производства и другое общественное богатство; высшая и ведущая форма социалистической собственности. О. с. возникает путём экспроприации диктатурой рабочего класса средств производства, принадлежавших капиталистам, помещикам и буржуазному

государству. Дальнейшее развитие и укрепление О. с. происходит на основе расширенного социалистического воспроизводства. О. с. полностью тождественна с *государственной социалистической собственностью* (см.). В социалистическом обществе, наряду с О. с., существует вторая форма социалистической собственности — групповая — колхозная собственность, к-рая в процессе перехода от социализма к коммунизму поднимется до уровня О. с. (подробнее см. в статьях *Социализм*, *Социалистическая собственность*).

ОБЩЕОБРАЗОВА́ТЕЛЬНАЯ ШКО́ЛА — государственная, общественная или частная школа, дающая учащимся *общее образование* (см.). О. ш. может быть: 1) начальная — с продолжительностью обучения от 3 до 6 лет; 2) повышенная начальная — с продолжительностью обучения (на базе начальной школы) в 3—4 года (таковы, напр., были городские училища, а с 1912 высшие начальные училища в дореволюционной России, высшие начальные училища во Франции и др.); 3) средняя — с продолжительностью обучения (считая и приготовительные классы или предварительную ступень начального обучения) в 10—12 лет. В О. ш. для взрослых сроки обучения несколько меньшие. К средним О. ш. в разных капиталистических странах относятся: гимназии, реальные училища, коммерческие училища, кадетские корпуса, лицеи, коллежи и др. В большинстве капиталистич. стран существуют две параллельные, оторванные друг от друга системы О. ш.: система начальных и повышенных начальных О. ш. для детей трудящихся, дающая упрощённое общее образование и не допускающая непосредственного перехода в среднюю школу, и система средних О. ш., преимущественно для детей господствующих классов и буржуазной интеллигенции, дающая систематическое, полное среднее образование и открывающая доступ в высшую школу.

В СССР и странах народной демократии О. ш. является государственной и организуется по принципу *единой школы* (см.), т. е. каждая последующая ступень является непосредственным продолжением предыдущей. В СССР к типу О. ш. относятся: начальная, семилетняя и средняя школы для детей, школа рабочей молодёжи, школа сельской молодёжи, суворовское училище и нахимовское училище (см. соответствующие статьи).

ОБЩЕРУ́ССКИЕ СВО́ДЫ — летописные своды, составлявшиеся в период образования и укрепления Русского централизованного государства в 15—16 вв. В отличие от местного летописания периода феодальной раздробленности, О. с. отражали историю всех русских земель, объединившихся вокруг Москвы. См. *Летописи*, *Московские летописи*.

ОБЩЕСОЮ́ЗНАЯ ЦЕНА́ — см. в статье *Цена*.

ОБЩЕСОЮ́ЗНЫЙ ЗАКО́Н — закон, изданный Верховным Советом Союза ССР. См. *Закон*.

ОБЩЕСПЛА́ВНАЯ КАНАЛИЗА́ЦИЯ — система канализации, при к-рой все виды сточных вод (хозяйственно-фекальные, производственные и атмосферные — дождевые и от таяния снега) отводятся на очистные сооружения по одной сети труб и коллекторов. Такая система требует труб большого диаметра и очистных сооружений, рассчитанных на пропуск дождевых и талых вод, вследствие чего эта система в современных городах почти не применяется.

Лит.: Молоков М. В. и Шигорин Г. Г., Особенности проектирования и расчёта общесплавной канализации, Л., 1948; Демидов Л. Г. и Шигорин Г. Г., Канализация, ч. 1, М.—Л., 1949.

О́БЩЕСТВА ВСПОМОЖЕ́НИЯ ЧА́СТНО-СЛУЖЕ́БНОМУ ТРУДУ́ — в дореволюционной России общества по организации взаимопомощи, широко распространённые среди приказчиков. Многие из этих обществ, создававшихся при содействии различных государственных ведомств царской России, включали в свой состав не только лиц наёмного труда, но и их хозяев — «членов-благотворителей», и носили, как правило, реакционный характер. Первые общества возникли в Москве (1863), Петербурге (1865), Риге. К 1900 таких обществ насчитывалось 74. С 1896 по 1907 состоялось 4 съезда представителей обществ. Вначале они стояли в стороне от рабочего движения. В годы первой русской революции 1905—07 среди трудящихся членов общества были широко распространены большевистские идеи и лозунги. Характер деятельности обществ стал изменяться. Третий съезд обществ (1906) признал необходимым преобразовать общества взаимопомощи в профессиональные союзы. Это преобразование было завершено в 1907.

О́БЩЕСТВА ДЛЯ ФИНАНСИ́РОВАНИЯ — общества, учреждаемые обычно крупными промышленными монополиями и банками специально для организации и финансирования предприятий определённой отрасли промышленности. О. д. ф. получили распространение в эпоху империализма. В них с особенной наглядностью проявляется свойственное эпохе империализма сращивание банкового и промышленного капитала и образование *финансового капитала* (см.). Создание О. д. ф. — один из способов расширения сферы господства промышленных и банковых монополий путём привлечения чужих средств. О. д. ф., поскольку они кредитуют строительство промышленных и транспортных предприятий, играют роль, во многих отношениях сходную с ролью банков. От обычных банков, финансирующих промышленные предприятия, О. д. ф. отличаются гл. обр. тем, что они мобилизуют денежные капиталы не путём приёма вкладов, как банки, а путём выпуска собственных акций и облигаций. На полученные от этого средства они учреждают новые компании или скупают акции уже существующих компаний. В ряде капиталистич. стран созданию О. д. ф. содействует законодательство о банках, запрещающее депозитным банкам заниматься эмиссионными операциями, связанными с долгосрочным финансированием предприятий.

О. д. ф. особенно широко были использованы в целях экспансии крупнейшими электротехнич. концернами капиталистич. стран. Так, германский электротехнич. концерн «*Всеобщее общество электричества*» (см.) создал около десятка О. д. ф. («Банк для электрических предприятий» в Цюрихе, «Банк электрических ценностей» в Берлине и др.). Швейцарский электротехнич. концерн «*Броун-Бовери*» (см.) имеет специальное О. д. ф. «Колумбус а. г. фюр электрише унтернемунген». Ряд О. д. ф. имеется у амер. электротехнич. концерна «*Дженерал электрик компани*» (см.) (крупнейшее из них — «Электрик бонд энд шер компани»), у шведского электротехнич. треста «*АСЕА*» (см.) («АСЕКА» и «Электроинвест»). Электротехнич. концерны используют О. д. ф., контролирующие многочисленные компании электростанций, трамваев, электрических ж. д. во всём капиталистич. мире, в целях расширения сбыта своей продукции и укрепления своих позиций на рынке электротехнич. товаров в борьбе с конкурентами. Важную роль О. д. ф. играют в экспансии

нефтяных трестов, концернов золотодобывающей пром-сти и других крупных монополий. О. д. ф. создаются и банками для проникновения в различные отрасли промышленности. Так, напр., для финансирования горнорудных предприятий Морган создал специальную компанию «Ньюмонт майнинг корпорейшен», к-рая владеет акциями многочисленных предприятий: медных и свинцово-цинковых рудников, золотых россыпей, нефтяных промыслов и т. д. При участии крупных англ. банков образовались О. д. ф. в южноафриканской золотодобывающей промышленности. Они возглавляют крупнейшие концерны, к-рые охватывают большое количество золотых россыпей и других горнорудных предприятий в Юж. Африке.

О. д. ф., как правило, сами никаких производственных предприятий не имеют, они являются обществами для участия, одним из видов *холдинг-компани* (см.), все активы к-рых ограничиваются акциями и облигациями других компаний. О. д. ф., создаваемые в качестве самостоятельных и формально независимых компаний, широко используются монополиями для сокрытия доходов от налогового обложения, для маскировки финансовых и других связей и для обделывания разных тёмных и грязных дел. Как и все общества для участия, О. д. ф. содействуют гигантскому увеличению власти монополистов и получению ими максимальных прибылей.

О́БЩЕСТВА ЗАВО́ДЧИКОВ И ФАБРИКА́НТОВ — предпринимательские организации, существовавшие с начала 20 в. в ряде городов дореволюционной России (Петербург, Москва и др.). В состав О. з. и ф. входили представители различных отраслей промышленности. Деятельность обществ была подчинена задаче обеспечения для капиталистов наивысших прибылей. В соответствии с этим О. з. и ф. отстаивали преимущественно интересы монополистич. буржуазии в области таможенной политики, ж.-д. строительства, государственного кредита, фабричного законодательства и т. п. Для борьбы с рабочим движением они организовывали коллективные выступления предпринимателей той или иной отрасли промышленности против рабочих (устраивали локауты, создавали фонды для борьбы со стачками рабочих и пр.). Во главе обществ стояли крупные капиталисты: во главе Петербургского О.з. и ф.— Э. Нобель, Московского — Ю. Гужон. После Великой Октябрьской социалистической революции О. з. и ф. были ликвидированы.

О́БЩЕСТВА КРЕСТЬЯ́НСКОЙ ВЗАИМОПО́МОЩИ — в СССР объединения крестьян, существовавшие в 1921—31 и ставившие своей задачей оказание помощи маломощным и красноармейским крестьянским хозяйствам, впавшим в нужду. О. к. в. начали организовываться в мае 1921 на основе подписанного В. И. Лениным декрета «Об улучшении постановки дела социального обеспечения рабочих,крестьян и семей красноармейцев». Создавались они при всех сельских Советах и волостных исполкомах. Решения О. к. в. о вступлении в члены общества являлись обязательными для всех крестьян данного селения. О. к. в. имели свои комитеты и работали под наблюдением органов Народного комиссариата социального обеспечения. В круг их деятельности входили организация и проведение взаимопомощи при неурожаях и стихийных бедствиях, оказание всесторонней помощи бедноте. По Положению от 1924 общества получили права юридич. лица. К началу 1929 в РСФСР было организовано около 100 тыс. О. к. в., оказавших громадную помощь бедняцким хозяйствам по организации колхозов. С переходом к сплошной коллективизации вместо О. к. в. были созданы колхозные кассы общественной взаимопомощи (1931).

О́БЩЕСТВА МУЗЫКА́ЛЬНЫЕ — объединения профессиональных музыкантов и любителей музыки, ставящие своей целью распространение музыкальной культуры, пропаганду и изучение отдельных видов музыкального искусства. О. м. бывают национальные, международные и разделяются на исполнительские (оркестровые, хоровые, камерные), научные и просветительские. Первые О. м.— музыкальные академии — возникли в 16 в. в Италии и занимались гл. обр. публичным исполнением музыкальных произведений (силами участников общества). Такие же О. м. — музыкальные коллегии — появились в 17 в. в Германии и других европейских странах. В начале 19 в. возникли мужские хоровые общества: в Германии — *лидертафель* (см.), позднее во Франции — *орфеон* (см.), и др. Большое распространение О. м. получили в 19 в., в особенности в Германии: Всеобщий немецкий музыкальный союз (осн. в 1859), целью к-рого являлось устройство ежегодных музыкальных празднеств; Бахгезельшафт, Брамсгезельшафт, Листферейн и другие О. м., пропагандировавшие творчество отдельных крупных композиторов (издание полных собраний их сочинений, выпуск специальных временников). Среди международных О. м.: Интернациональное общество современной музыки [1922 —52, осн. в Зальцбурге; имело филиалы во многих странах (см. *Ассоциация современной музыки*)], устраивавшее музыкальные фестивали, на к-рых пропагандировалась упадочная модернистская и формалистич. музыка; Интернациональное общество музыкальной науки (осн. в 1927 в Базеле, вместо существовавшего с 1899 Интернационального музыкального общества, к-рое созывало конгрессы, выпускало журнал, временник, нотные издания).

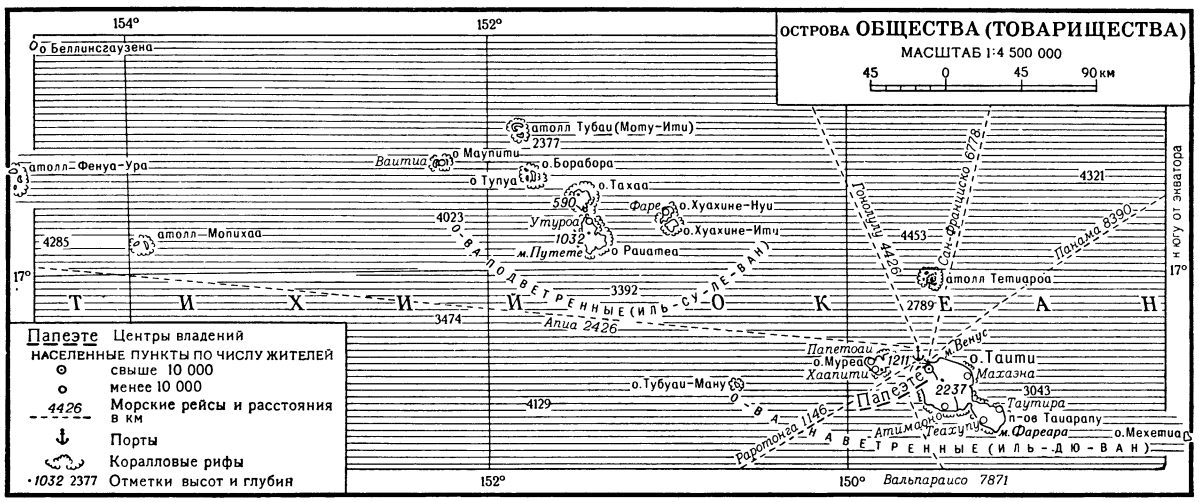
В России О. м. начали возникать в конце 18 в. («Музыкальный клуб» в Петербурге, 1772, и др.). Первым крупным О. м., к-рое объединило профессиональных музыкантов (оркестрантов), явилось основанное в 1802 С.-Петербургское филармонич. общество (см. *Петербургское филармоническое общество*), просуществовавшее св. 100 лет. Общество систематически организовывало концертные исполнения ораторий и классической симфонич. музыки. В 1840 в Петербурге возникло Симфоническое общество, в 1850— Концертное общество, также занимавшиеся пропагандой классич. музыки; в 1859 было организовано *Русское музыкальное общество* (см.), целью к-рого являлось развитие профессионального музыкального образования в России. Это общество открыло первые русские консерватории (Петербург, 1862, Москва, 1866), музыкальные училища и классы во многих провинциальных городах, систематически организовывало симфонические и камерные концерты, проводило музыкальные конкурсы композиторов и исполнителей. Его деятельность имела важное значение для развития русской национальной музыкальной культуры. В 1878 в Москве возникло *Русское хоровое общество* (см.) (существовало до 1914) с общедоступными хоровыми классами (с 1881), пропагандировавшее хоровое пение а капелла. В 1883 было основано *Московское филармоническое общество* (см.) (реорганизовано из Общества любителей драматического и музыкального искусства, осн. в 1878), к-рое также устраивало симфонические и камерные концерты. Из других русских О. м. следует назвать: С.-Петербургское общество камерной музыки (1872—

1915, см. *Петербургское общество камерной музыки*), к-рое популяризировало камерную музыку, проводило конкурсы на лучшие камерно-инструментальные произведения; С.-Петербургское общество музыкальных собраний (осн. в 90-х гг. 19 в.), к-рое издавало «Известия», содержавшие гл. обр. рецензии на вновь выходящие музыкальные издания; Общество музыкальных педагогов и других музыкальных деятелей (осн. в 1899 в Петербурге); «*Кружок любителей русской музыки*» (см.) (1896—1912); «Дом песни» (осн. в 1908; см. *Оленина-Д'Альгейм*); *Музыкально-теоретическая библиотека* (см.) и др. К О. м. нужно отнести музыкальную комиссию Общества народных развлечений, к-рая проводила большую работу по составлению репертуара для народных концертов, содействовала организации любительских народных хоров и оркестров, а также Музыкально-этнографическую комиссию (1906—16) при этнографическом отделе Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете, сыгравшую значительную роль в собирании и изучении музыкального фольклора.

ОБЩЕСТВА НАРО́ДНЫХ УНИВЕРСИТЕ́ТОВ — просветительные организации в дореволюционной России, возникшие в 1905—07 под влиянием революционных событий. В состав О. н. у. обычно входили представители либерально настроенной интеллигенции (профессора, учителя, врачи, инженеры, адвокаты и др.), выступавшие безвозмездно в качестве лекторов в организуемых этими обществами *народных университетах* (см.) или оказывавшие последним материальную помощь. Направление деятельности О. н. у. в общем было буржуазно-просветительским. Попытки представителей рабочих организаций придать деятельности О. н. у. революционный характер встречали отпор со стороны буржуазной интеллигенции, руководившей О. н. у. В 1908 состоялся всероссийский съезд деятелей О.н.у. Несмотря на умеренно либеральное направление этих обществ, царская администрация в период реакции 1908—09 закрыла их.

О́БЩЕСТВА О́ПТО́ВЫХ ЗАКУ́ПОК — оптово-закупочные центры потребительской кооперации в Англии и нек-рых других капиталистич. странах, представляющие собой самостоятельные организации, существующие отдельно от центрального союза потребительских кооперативов. В ряде стран центральный союз потребительских кооперативов производит и торговые операции (напр., в Швеции). В Англии имеются два О. о. з.: Английское общество оптовых закупок (Cooperative wholesale society ltd.), созданное в 1863, и Шотландское общество оптовых закупок (Scottish cooperative wholesale society ltd.), созданное в 1872 специально для обслуживания потребительских кооперативов Шотландии (см. также *Кооперативная торговля*, *Потребительская кооперация*).

О́БЩЕСТВА ОСТРОВО́ (о с т р о в а Т о в а р и щ е с т в а, Т а и т и) — архипелаг в юж. части Тихого ок., между 154°41′—148°5′ з. д. и 15°48′—17°53′ ю. ш. Состоит из двух групп — Наветренные



Острова были открыты англичанином Уоллисом в 1767. Большинство же островов группы было обнаружено Дж. Куком в 1769, назвавшим их в честь Лондонского королевского общества.

О́БЩЕСТВА ПРОСВЕТИ́ТЕЛЬНЫЕ — добровольные общественные организации, ставящие своей задачей распространение просвещения. Однако в эксплуататорских государствах просвещение является лишь маскировкой реакционной сущности

большинства О. п., организуемых на «благотворительные» пожертвования буржуазии. Настоящая их цель — распространение и укрепление в народных массах идеологии господствующих классов. Первыми такими организациями были библейские общества, возникшие в 18 в. в Англии и распространившиеся в других странах, в т. ч. в начале 19 в. в России. В 60-х гг. 19 в. в Англии и США зародились общества «Сетлмент», организовавшие в рабочих кварталах т. н. народные университеты, где читались лекции, насыщенные буржуазной идеологией. Нередко О. п. создавались с культурническими целями интеллигенцией, находившейся в оппозиции к существующему в стране политич. строю. Таковы были О. п., возникшие в России в 60—90-х гг. 19 в. и в особенности в период революции 1905—07. Царское правительство препятствовало деятельности и этих весьма умеренных по своим задачам обществ и подвергало репрессиям их руководителей.

Передовая общественность современных капиталистич. стран во главе с коммунистическими и рабочими партиями организует О. п., ведущие просветительную работу на основе пролетарской идеологии. Однако деятельность этих обществ всячески ограничивается и подавляется буржуазией.

В СССР и странах народной демократии О. п. ставят перед собой подлинно просветительные задачи — распространение среди всех трудящихся научного диалектико-материалистич. мировоззрения и основ наук, развитие творчества и инициативы трудящихся в области просвещения. Таковы были развившие широкую деятельность в СССР общества «Долой неграмотность», «Друг детей» и др. В 1947 возникло *Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний* (см.), ведущее просветительную работу среди всех слоёв населения СССР.

ОБЩЕСТВА СЛЕПЫХ — в СССР объединения слепых, организованные во всех советских республиках и ставящие перед собой задачи повышения политических, общеобразовательных и профессионально-технич. знаний слепых, обучения их новой профессии, привлечения слепых к общественно-полезному труду, улучшения их бытового обслуживания. Объединения слепых в СССР стали возникать вскоре после победы Великой Октябрьской социалистической революции. Всероссийское О. с. образовалось в 1923. В члены О. с. принимаются слепые, достигшие 14-летнего возраста. О. с.— самостоятельные общественные организации, имеющие свой устав, принимаемый съездом слепых. Все руководящие органы О. с. являются выборными. Первичные организации образуются по месту работы или жительства слепых.

В СССР созданы условия, необходимые для получения слепыми образования, профессиональной подготовки и для их трудовой деятельности. В СССР осуществляется обязательное десятилетнее обучение слепых детей в специальных начальных и средних школах. О. с. имеют широкую сеть учебно-производственных предприятий, где слепые получают профессиональную подготовку. Наиболее распространённые производства, к-рым обучаются слепые: металлоштамповочное, электроаппаратуры, щёточное, трикотажное, мебельное, картонажное. Обучение в мастерских бесплатное. Во время обучения слепые получают стипендию. При мастерских имеются общежития для одиночек и для семейных. По окончании обучения слепые получают работу по специальности. В 1953 в РСФСР работало 52 тыс. (83% всех работоспособных) слепых. О. с. имеют свои клубы и красные уголки, в к-рых функционируют политич. кружки и школы, литературные, хоровые, драматические, музыкальные кружки. В кружках художественной самодеятельности в 1953 в РСФСР занималось 28 тыс. слепых. При Всероссийском О. с. работает шахматная секция, объединяющая св. 4 тыс. шахматистов. Центральное правление Всероссийского О. с. издаёт журнал «*Жизнь слепых*» (см.), освещающий деятельность О. с. в СССР, а также жизнь слепых за рубежом.

В странах народной демократии О. с. организуются на таких же началах, как и в СССР.

В капиталистич. странах обслуживанием слепых в отдельных городах обычно занимаются различные благотворительные религиозные организации. В ряде стран (Англия, Франция, Австрия) существуют местные добровольные О. с., к-рые ставят целью оказание помощи слепым в приобретении профессии и содействуют в сбыте продукции их труда.

ОБЩЕ́СТВЕННАЯ ОПА́СНОСТЬ — по советскому уголовному праву основной признак преступления, его материальная характеристика. О. о. является деяние (действие или бездействие), направленное против советского строя или нарушающее социалистический правопорядок. Юридич. характеристикой общественно-опасного деяния служит противоправность (противозаконность). Уголовному наказанию подлежит только то общественно-опасное деяние, ответственность за к-рое предусмотрена уголовным законом. В этом находит своё выражение принцип социалистической законности, присущий советскому правосудию. В редких случаях, когда уголовная ответственность прямо не предусмотрена уголовным законом за конкретный вид деяния, уголовное наказание может быть применено по *аналогии* (см.). Не считается общественно-опасным деяние, к-рое хотя по своим внешним признакам и соответствует к.-л. составу преступления, предусмотренному уголовным законом, но не является общественно-опасным в силу своей малозначительности и отсутствия вредных последствий. В таких случаях советский закон не допускает уголовного преследования. Если то или иное деяние, предусмотренное уголовным законом, с течением времени перестаёт быть общественно-опасным, наказание не применяется, даже если соответствующая норма закона формально не отменена.

ОБЩЕ́СТВЕННАЯ СО́БСТВЕННОСТЬ — см. *Социалистическая собственность*.

ОБЩЕ́СТВЕННОЕ БЫТИ́Е И ОБЩЕ́СТВЕННОЕ СОЗНА́НИЕ — важнейшие категории историч. материализма; общественное бытие — это материальная сторона жизни общества, условия материальной жизни общества, прежде всего способ производства материальных благ; общественное сознание — духовная сторона жизни общества, определённые общественные идеи, теории, политич. взгляды и т. п. В вопросе об отношении О. б. и о. с. выражен, применительно к общественным явлениям, основной вопрос философии об отношении бытия и сознания.

До К. Маркса и Ф. Энгельса философы, социологи и историки решали вопрос об отношении О. б. и о. с. идеалистически. Причины изменений в общественной жизни они искали, как правило, в духовной жизни общества, либо в изменении идей, либо в деятельности отдельных выдающихся личностей, либо в божественном предопределении. В лучшем случае они рассматривали лишь идейные побудительные мотивы историч. деятельности людей, не видя материальной основы этих мотивов, не улавливая объек-

тивной закономерности в развитии общества. Они не понимали определяющей роли развития производства материальных благ в развитии всех сторон жизни общества и не оценивали должным образом действий народных масс, трудящихся классов — подлинных творцов истории. Идеалистич. понимание истории приводило или к мистич. представлениям (история общества как шествие «абсолютного духа»), или к рассмотрению общественной жизни как хаотич. скопления случайностей. Из домарксистских мыслителей ближе всех к научному пониманию отношения О. б. и о. с. подошли великие русские революционные демократы А. И. Герцен, В. Г. Белинский, Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов.

Основоположники марксизма, распространив положения диалектич. материализма на область общественной жизни, показали, что материальная жизнь общества, его бытие, является первичным, а духовная жизнь общества, идеи, взгляды и т. п.— вторичным, производным, что материальная жизнь общества есть объективная реальность, а духовная жизнь есть отражение этой объективной реальности, отражение общественного бытия людей. «Материализм вообще признает объективно реальное бытие (материю) независимое от сознания, от ощущения, от опыта и т. д. человечества. Материализм исторический признает общественное бытие независимым от общественного сознания человечества. Сознание и там и тут есть только отражение бытия...» (Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 14, стр. 312). Общественное бытие определяет общественное сознание. Каково бытие общества, каковы условия материальной жизни общества — таковы его идеи, теории, политич. взгляды, политич. учреждения. Общественное сознание, будучи обусловленным общественным бытием, в свою очередь активно воздействует на него. По своему характеру и значению это воздействие бывает различным. Старые идеи и теории, выражающие интересы реакционных, отживающих сил общества, играют отрицательную роль, тормозят развитие общества. Новые общественные идеи и теории, отвечающие назревшим потребностям развития материальной жизни общества, овладев сознанием масс, становятся могучей силой, облегчающей продвижение общества вперёд. Такой передовой революционной теорией является марксизм-ленинизм. См. *Исторический материализм*, *Условия материальной жизни общества*, *Формы общественного сознания*.

ОБЩЕ́СТВЕННОЕ ВОСПИТА́НИЕ — планомерная и целенаправленная образовательная и воспитательная работа с детьми, подростками и юношеством, проводимая учебно-воспитательными учреждениями (школой, дошкольными и внешкольными учреждениями, детскими домами). В отличие от семейного, или домашнего, воспитания (см. *Семейное воспитание*), О. в. проводится по определённым программам и направляется и контролируется государством (подробнее см. в ст. *Воспитание*). В социалистическом обществе нет противоречий между О. в. и семейным воспитанием. Перед государственными учебно-воспитательными учреждениями и перед семьёй стоит единая цель — воспитание активных деятелей общества, способных бороться за построение коммунизма.

ОБЩЕ́СТВЕННОЕ ПИТА́НИЕ в СССР — широко разветвлённая сеть специальных предприятий (столовых, ресторанов, закусочных, чайных), предназначенных для обслуживания населения готовыми завтраками, обедами, ужинами. О. п. имеет большое значение в социалистическом переустройстве быта, в повышении уровня материального благосостояния советского народа. Оно способствует повышению роли советских женщин в общественном производстве, общественной жизни, развитии науки, литературы, искусства. О. п. в СССР представляет собой такую отрасль материального производства, в к-рой сочетаются функции производства и реализации продуктов питания. Организационно сеть О. п. входит в систему Министерства торговли СССР, Центросоюза и главных управлений рабочего снабжения промышленных министерств.

В Советском Союзе О. п. возникло сразу после Великой Октябрьской социалистической революции. В одном из первых декретов Советского правительства — от 27 окт. (9 ноября) 1917 — городским самоуправлениям было предоставлено право организовывать О. п. В 1919 в Ленинграде и Москве насчитывалось уже ок. 3 тыс. пунктов питания, обслуживавших свыше 1 млн. человек. За годы Советской власти О. п. получило большое развитие, превратилось в важную отрасль народного хозяйства. В 1928 оборот О. п. по всей стране составлял 420 млн. руб., а сеть предприятий насчитывала 13615 единиц. Роль О. п. особенно возросла в годы социалистической индустриализации страны и коллективизации с. х-ва. Большое значение для развития О. п. имело постановление ЦК ВКП(б) от 19 авг. 1931 «О мерах по улучшению общественного питания», к-рое предусматривало мероприятия по улучшению системы организации и руководства О. п., развитию сети предприятий, улучшению их санитарного состояния и обеспечению необходимым оборудованием, инвентарём, повышению качества продукции. За годы первой и второй пятилеток О. п. достигло новых успехов. К 1940 товарооборот О. п. достиг 22,9 млрд. руб., составив по отношению к общему розничному товарообороту страны 13%. Количество предприятий О. п. в это время достигло 85680 единиц. О. п. в СССР развивается не только в городе, но и на селе, что обусловлено социалистическим преобразованием с. х-ва. В 1940 в системе потребительской кооперации, обслуживающей сельское население, было ок. 17 тыс. предприятий О. п.

В годы Великой Отечественной войны (1941—45) были разрушены почти все предприятия О. п., находившиеся на временно оккупированной фашистскими захватчиками территории. Значительно возросла роль О. п. в центральных и восточных областях страны. Большое развитие получило питание детей в общественных столовых. Сеть детских столовых обслуживала более 900 тыс. детей. Доля О. п. в общем розничном товарообороте в 1944 повысилась до 24%, за 1944 было выпущено 16,6 млрд. блюд.

Успехи в развитии народного хозяйства в послевоенное время обеспечили быстрое восстановление и дальнейшее развитие О. п. Довоенный уровень развития О. п. был превзойдён уже в 1951. Проводятся развёрнутые мероприятия по организации питания населения по месту работы и учёбы. В промышленных городах предприятия этого типа составляют от 50 до 75%. Увеличивается отпуск готовых обедов и полуфабрикатов из столовых со скидкой до 10%.

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют большое внимание организации О. п. на научных основах. Для изучения и разработки проблем питания человека в зависимости от пола, возраста, рода работы, а также для разработки передовой технологии приготовления пищи созданы специальные научно-исследовательские ин-ты. Подготовка высококвалифицированных кадров в СССР

осуществляется в средних и высших учебных заведениях: готовятся кадры кулинаров, техников-технологов, инженеров-технологов, механиков и экономистов для системы О. п. В условиях дальнейшего развития народного хозяйства СССР и постепенного перехода от социализма к коммунизму значение О. п. возрастает. Дальнейшее его развитие определено директивами XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—55: «Расширить за пятилетие сеть столовых, ресторанов, чайных и увеличить выпуск продукции предприятиями общественного питания, примерно, на 80 процентов, значительно улучшив ассортимент».

В постановлении Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС (октябрь 1953) предусматривается в 1954—56 открыть 11 тыс. ресторанов, столовых, закусочных, кафе, чайных и буфетов, в том числе:

	1954	1955	1956
Ресторанов и столовых	1 300	1 350	1 500
Чайных	350	350	400
Закусочных, кафе и буфетов	1500	2000	2250
Итого	3150.	3700	4150

Развитие и непрерывное улучшение О. п. в СССР являются одним из показателей повышения материального и культурного уровня трудящихся, всего советского народа.

ОБЩЕ́СТВЕННОЕ ПОРИЦА́НИЕ — по советскому праву мера наказания, заключающаяся в публичном выражении осуждения приговорённому от имени суда. См. *Порицание общественное*.

ОБЩЕ́СТВЕННОЕ РАЗДЕЛЕ́НИЕ ТРУДА́ — см. *Разделение труда*.

ОБЩЕ́СТВЕННО-НЕОБХОДИ́МОЕ РАБО́ЧЕЕ ВРЕ́МЯ — рабочее время, требующееся для изготовления данного товара, данной потребительной стоимости при наличных общественно-нормальных условиях производства и при среднем в данном обществе уровне умелости и интенсивности труда. О.-н. р. в. определяет величину стоимости товара. Стоимость одного товара относится к стоимости каждого другого товара, как рабочее время, необходимое для производства первого, к рабочему времени, необходимому для производства второго. Рабочее время, необходимое для производства, изменяется с каждым изменением производительной силы труда. Таким образом, величина стоимости товара изменяется прямо пропорционально количеству и обратно пропорционально производительной силе труда. При товарном производстве, основанном на частной собственности на средства производства, приравнение стоимости одного товара к стоимости другого товара является общественным процессом, происходящим стихийно, за спиной товаропроизводителей. Снижение О.-н. р. в. и, следовательно, стоимости товара является оружием капиталистов в их конкурентной борьбе. Если на отдельном капиталистич. предприятии затрачивается на производство товара меньше труда, чем это общественно необходимо, то капиталист, собственник этого предприятия, имеет возможность реализовать свои товары по более низким ценам, нежели его конкурент, и получить при этом добавочную прибыль. Так как в крупных капиталистич. предприятиях, применяющих более высокую технику, производительная сила труда выше, чем в мелких предприятиях, то в конкурентной борьбе крупный капитал вытесняет мелкий.

Для социалистического общества характерно планомерное снижение О.-н. р. в., являющееся результатом неуклонного роста производительной силы общественного труда. О.-н. р. в. в социалистическом производстве учитывается народнохозяйственным планом, устанавливающим определённый уровень производительности труда в соответствии с существующими в данное время общественно-нормальными условиями производства и средней умелостью и интенсивностью труда. Поскольку при социализме, вследствие наличия двух форм социалистической собственности, сохраняется товарное производство особого рода, количество труда, затраченного на производство продуктов, измеряется окольным путём и выражается в стоимостной форме. На высшей фазе коммунистического общества количество труда, затраченного на производство продуктов, будет измеряться прямо и непосредственно — количеством времени, израсходованным на производство продуктов.

ОБЩЕ́СТВЕННО-НЕОБХОДИ́МЫЙ ТРУД — труд, необходимый для изготовления данного товара, данной потребительной стоимости при наличных общественно-нормальных условиях производства и при среднем в данном обществе уровне умелости и интенсивности труда; измеряется *общественно-необходимым рабочим временем* (см.).

ОБЩЕ́СТВЕННО-ПОЛЕ́ЗНАЯ РАБО́ТА в школе — организованная деятельность советских школьников, направленная на удовлетворение нужд школы и оказание помощи в работе общественных учреждений и организаций. Особенно широко применяются такие виды О.-п. р. школьников, как изготовление простейших наглядных пособий, оборудование спортивных площадок, озеленение школьного двора, работа на пришкольном участке, помощь библиотеке и т. п. Многие школьники принимают активное участие в охране и уборке колхозного урожая, в озеленении улиц своего города или села, в радиофикации школ, колхозов, в культурном обслуживании населения. В О.-п. р. школьники приобретают навыки коллективного труда. В процессе О.-п. р. у школьников формируется коммунистическое отношение к труду, развивается чувство коллективизма и товарищеской взаимопомощи, воспитывается дисциплинированность и организованность. Основными требованиями к О.-п. р. являются: соответствие её учебно-воспитательным целям школы, посильность и доступность, понимание учащимися целей и значения их труда. Большую помощь педагогам в организации О.-п. р. оказывают пионерские и комсомольские организации школы. Они обычно являются инициаторами и организаторами О.-п. р.

ОБЩЕ́СТВЕННОСТЬ — 1) Совокупность людей, принимающих активное участие в общественной жизни. 2) Общественные организации страны, города, учреждения, предприятия, учебного заведения и пр. (О. СССР, О. Москвы, партийная О., профсоюзная О., научная О., литературная О., педагогическая О. и пр.). 3) Народ, общество. 4) Общественное мнение. Слово «О.» введено в русский литературный язык Н. М. Карамзиным (1766—1826). Широкое распространение в литературе получило с 60-х гг. 19 в. в произведениях писателей революционно-демократического лагеря.

«ОБЩЕ́СТВЕННОСТЬ» ЖИВО́ТНЫХ — связанное со специфическими реакциями поведения свойство нек-рых животных образовывать скопления — стаи, стада, косяки, колонии. «О.» ж. наблюдается

у представителей как беспозвоночных животных, так и позвоночных. «О.» ж.— одна из форм приспособления животных к условиям среды. Так, в нек-рых случаях образование групп связано с добыванием пищи (стаи пеликанов), с защитой от врагов (стада копытных), с взаимным обогреванием (скопления низших обезьян), с совместным воспитанием молоди (нек-рые насекомые). Скопления животных могут быть временными (напр., на период выведения детёнышей, зимовки, перелётов) или постоянными.

Среди беспозвоночных животных «общественность» чаще всего встречается у насекомых. Простейшей формой проявления «общественности» у них является образование временных скоплений личинок, возникающих в результате отложения яиц самками в одном месте, обильном пищей. Такие скопления наблюдаются, напр., у нек-рых видов саранчовых, у походного шелкопряда. После поедания запасов пищи в одном месте группы насекомых могут совершать далёкие передвижения (перелёты саранчи, передвижения походного шелкопряда). Более сложной формой «общественности» является образование нек-рыми насекомыми постоянных колоний, обычно характеризующихся разделением функций между особями и *полиморфизмом* (см.). Так, в колониях медоносной пчелы различают матку, трутней и рабочих пчёл, в колониях муравьёв — крылатых самцов и самок, бескрылых самок, а также различные формы «рабочих»; у термитов — самцов, самку, «рабочих», «солдат», «носатых солдат». В колониях муравьёв имеются т. н. рабы — особи другого вида, похищенные на стадии куколки и воспитанные похитителями. У нек-рых видов насекомых колонии существуют лишь один год (шмели, многие осы), у большинства — много лет (нек-рые осы, пчёлы, муравьи, термиты). Нек-рые насекомые, напр. медоносная пчела, утратили способность существовать в одиночку.

Простейшим проявлением «общественности» у позвоночных является широко распространённое у рыб образование косяков, совершающих длительные кормовые или нерестовые миграции (см. *Миграции животных*). Более сложной формой «общественности» являются гнездовые колонии, характерные для многих птиц. Известны, напр., колонии чаек, чистиков, пингвинов. У африканской птицы — общественного ткачика, гнездовая колония представляет сплетённый птицами, висящий на ветке огромный зонт, в к-ром располагаются отдельные гнёзда. Проявлением «общественности» является также образование птицами умеренных и холодных широт осенью стай, передвигающихся в поисках корма. Среди млекопитающих скопления образуют ластоногие (тюлени на лежбищах), многие копытные, некоторые грызуны и др.

В основе «О.» ж. лежат *инстинкты* (см.), или сложные безусловные рефлексы. Так, стадный образ жизни у нек-рых млекопитающих обусловлен рефлекторными реакциями, осуществляющимися при участии зрительного, обонятельного и слухового анализаторов. У разных видов животных роль этих анализаторов различна. У многих животных, напр. у низших обезьян — гамадрилов, стадные рефлексы поведения осуществляются при помощи сложной звуковой сигнализации, состоящей из многих, специфических для данного физиологич. состояния, звуков. Эти звуковые реакции являются безусловными, т. е. врождёнными, голосовыми рефлексами, т. к. осуществляются и при воспитании особи в полной изоляции от животных того же вида. У копытных звуковая сигнализация менее богата и в осуществлении стадных реакций большое значение имеет зрительный анализатор (напр., реакция на удаляющееся стадо) и обонятельный анализатор (нахождение особей своего вида по запаху секретов пахучих желез, имеющихся у большинства копытных). Характерно, что «общественность» чаще встречается у млекопитающих, живущих на открытых пространствах (в этом случае облегчается восприятие сигналов от других особей своего вида). Собирание в группы сопровождается у ряда животных, ведущих, как правило, стадный или колониальный образ жизни (нек-рых летучих мышей, грызунов, копытных), значительным снижением интенсивности обмена веществ. У животных, ведущих обычно одиночный образ жизни, напр. у ежей, хищных млекопитающих, при случайном образовании скоплений такого снижения обмена веществ не происходит. Эти т. н. «стадные реакции обмена веществ» являются в основном безусловными рефлексами, т. к. проявляются у стадных или колониальных животных и при изолированном воспитании. Ограничение обмена веществ позволяет животным лучше переносить недостаток пищи.

Кроме этих стадных реакций, большое значение в поведении «общественных» животных имеют многочисленные подражательные рефлексы. Подражательные рефлексы могут быть безусловными, врождёнными (напр., двигательные подражательные рефлексы, на к-рых основано передвижение стай рыб, птиц) и условными, образованными на зрительные и звуковые раздражители.

Термин «„О". ж.», хотя и является общепринятым, неудачен, т. к. внешне имеет оттенок антропоморфной оценки поведения животных. Между тем способность животных образовывать скопления названа «общественностью» лишь по аналогии и не имеет ничего общего с социальной жизнью людей.

Лит.: Опыт изучения регуляций физиологических функций в естественных условиях существования организмов. Сборник работ, под ред. акад. К. М. Быкова, [т.] 2, М.—Л., 1953; Слоним А. Д., Физиологические основы температурной акклиматизации обезьян, в кн.: Труды Сухумской биологической станции Акад. медицинских наук СССР, т. 1, М., 1949 (стр. 46—66); Руководство по зоологии, т. 3, ч. 2, под ред. Л. А. Зенкевича, М., 1951; Наумов С. П., Зоология позвоночных, М., 1950; Allee W. C., Animal aggregations, a study in general sociology, Chicago, Ill., 1931.

ОБЩЕ́СТВЕННО-ЭКОНОМИ́ЧЕСКАЯ ФОРМА́ЦИЯ — общество на известной ступени историч. развития, характеризуемое определённым экономич. строем; основу каждой О.-э. ф. составляет присущий ей способ производства материальных благ, представляющий собой единство производительных сил и производственных отношений в процессе производства материальных благ. Способ производства определяет характер общественного строя, экономическую, политическую и духовную жизнь людей. Для буржуазной социологии характерны рассуждения об «обществе вообще», как о чём-то неизменном, раз и навсегда данном; в этом одно из проявлений её метафизичности и идеализма. К. Маркс показал полную ненаучность подобных воззрений и впервые установил понятие О.-э. ф., выделив из всех общественных отношений производственные отношения, как основные и первоначальные, определяющие все остальные отношения. Марксизм-ленинизм учит, что общественное развитие представляет собой естественно-историч. процесс, подчиняющийся объективным, не зависящим от воли и сознания людей, экономич. законам. Известному уровню производительных сил общества соответствуют определённые производственные, т. е. экономические, отноше-

ния между людьми. Совокупность этих производственных отношений и составляет основу общества, его базис, на к-ром воздвигается соответствующая надстройка. В зависимости от развития производительных сил и в соответствии с изменениями в них сменяются производственные отношения, экономич. строй общества, происходит переход от одной О.-э. ф. к другой, более высокой. Экономич. основой перехода от одной О.-э. ф. к другой является развитие новых производительных сил, вступающих в конфликт с устаревшими производственными отношениями. Смена формаций осуществляется в результате действия объективного экономич. закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил (см. *Обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил закон*). В антагонистич. обществе этот закон прокладывает себе дорогу через ожесточённую классовую борьбу, в к-рой с особой силой проявляется инициатива передовых классов, широчайших народных масс, как подлинных творцов истории. Истории известны пять О.-э. ф.: первобытно-общинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая и коммунистическая. Развитие каждой О.-э. ф. подчиняется особым, специфич. законам, отличным от специфич. законов других формаций; кроме того, каждая О.-э. ф. подчиняется законам, общим для всех формаций. Примером таких общих законов является закон обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил. Капиталистическая О.-э. ф. представляет собой последнюю антагонистич. форму общества. Этой общественной формацией, писал К. Маркс, завершается предистория человеческого общества (см. Маркс К., К критике политической экономии, 1953, стр. 8). На смену капитализму приходит коммунистическая О.-э. ф. Она существует в СССР, к-рый построил её первую фазу — социализм — и осуществляет переход к её второй, высшей фазе. Коммунистическая О.-э. ф. исключает анархию производства и кризисы, кладёт конец стихийности общественного развития, здесь общество овладевает законами общественного развития и сознательно их использует в своих интересах, осуществляет производство в целях максимального удовлетворения потребностей людей и развития их способностей. Коммунистическая О.-э. ф. открывает безграничный простор для роста производительных сил и представляет собой высшую форму организации человеческого общества.

ОБЩЕ́СТВЕННЫЕ КЛА́ССЫ — см. *Классы, Классовая борьба*.

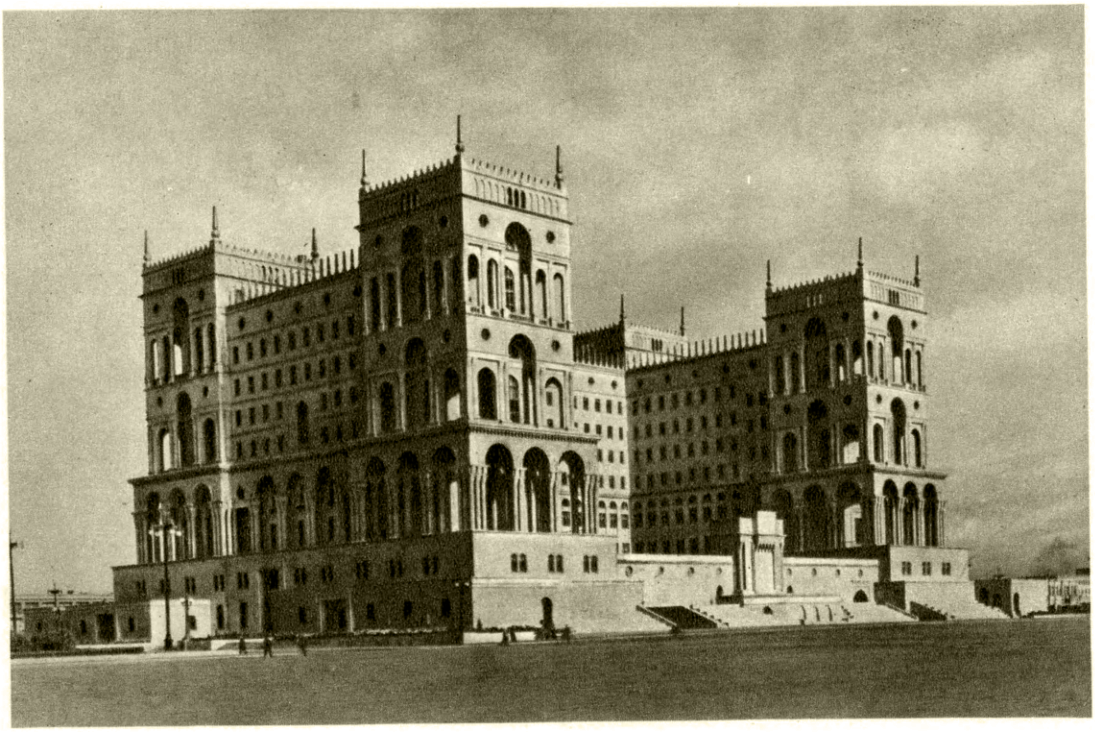
ОБЩЕ́СТВЕННЫЕ ОРГАНИЗА́ЦИИ — в СССР и странах народной демократии добровольные объединения граждан, содействующие развитию их организационной самодеятельности и политич. активности. Статья 126 Конституции СССР закрепляет право граждан СССР объединяться: в профессиональные союзы, кооперативные объединения, организации молодёжи, спортивные и оборонные организации, культурные, технические и научные общества. Важнейшая О. о. в СССР — Коммунистическая партия Советского Союза, представляющая собой объединение наиболее активных и сознательных граждан из рядов рабочего класса, трудящихся крестьян и трудовой интеллигенции и являющаяся передовым отрядом трудящихся в их борьбе за построение коммунистического общества. Коммунистическая партия — руководящее ядро всех организаций трудящихся как общественных, так и государственных. О. о. играют исключительно важную роль в жизни советского социалистического государства. Они являются организационными формами советского демократизма, служат делу привлечения широких трудящихся масс к управлению государством. В системе *диктатуры пролетариата* (см.) О. о. являются «приводами», сливающими *государственный аппарат* (см.) с миллионными массами и уничтожающими всякое подобие барьера между государственным аппаратом и населением.

Коммунистические партийные организации, профессиональные союзы, кооперативные объединения, организации молодёжи и культурные общества имеют право выставлять кандидатов в депутаты Верховного Совета СССР, Верховных Советов союзных и автономных республик и местных Советов депутатов трудящихся, выдвигать представителей в избирательные комиссии по выборам в Советы, выставлять кандидатов в народные судьи и народные заседатели. О. о. могут специально уполномачивать своих представителей присутствовать при подсчёте голосов во время выборов в Советы [см. *Коммунистическая партия Советского Союза (КПСС), Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодёжи, Профессиональные союзы, Добровольные общества*].

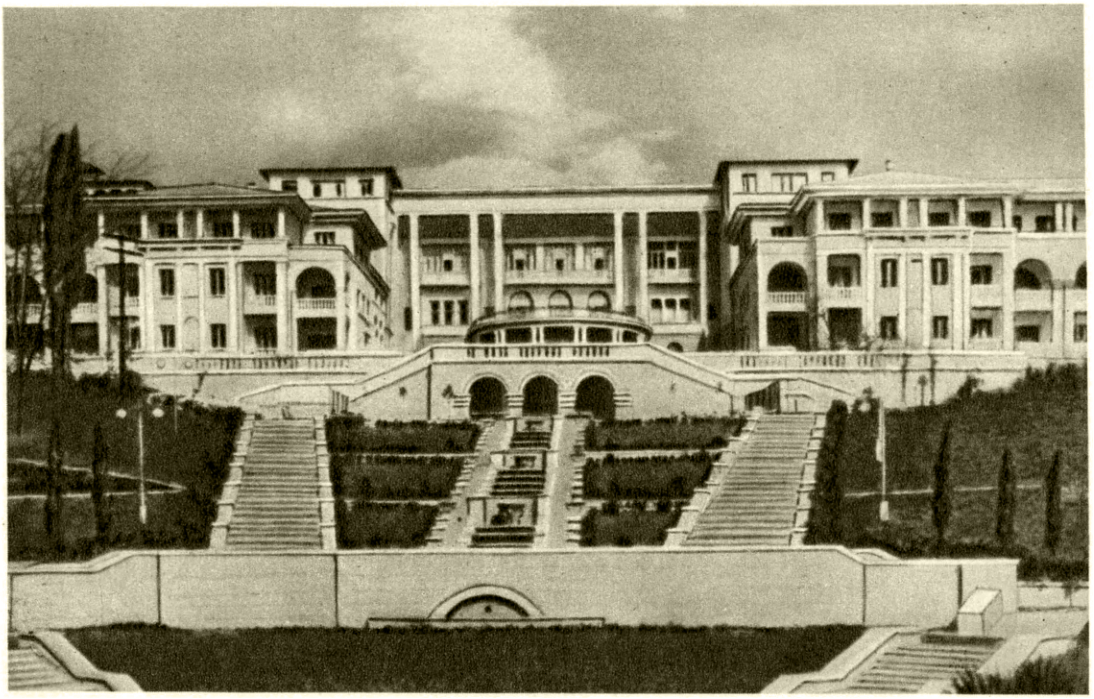
«ОБЩЕ́СТВЕННЫЕ» О́СЫ — общее название насекомых сем. настоящих, или складчатокрылых, ос (Vespidae), ведущих «общественный» образ жизни. «О.» о. ярко окрашены (обычно в чёрный с жёлтым цвет), длина тела до 3 *см*. Известно до 1000 видов. Распространены на всех материках, но особенно многочисленны в тропиках. «О.» о. строят гнёзда, как правило, из пережёванной и обработанной слюной древесины (бумагообразной массы). Гнёзда помещаются в земле, в дуплах, а также открыто на деревьях, на постройках и т. д. Нек-рые тропич. виды строят гнёзда из глины, извести, навоза. Гнездо состоит из ячеек (шестигранных или цилиндрических), расположенных горизонтальными или косыми слоями — сотами, отверстиями вниз; соты часто бывают закрыты общей многослойной шаровидной оболочкой. Ячейки служат гл. обр. для помещения личинок (детки), очень редко в них запасается пища. Пищу для личинок взрослые насекомые приносят регулярно изо дня в день, в первые дни жизни их пищей служат сахаристые вещества, далее — разжёванные насекомые. Взрослые осы поедают сахаристые вещества, мясо, различные отбросы. Цикл жизни осиной семьи таков: весной каждая самка строит несколько ячеек и сама воспитывает «рабочих» особей (недоразвитых самок). С появлением «рабочих» семья и гнездо начинают быстро увеличиваться; к осени вылетают самцы и самки; зимуют оплодотворённые самки; самцы и «рабочие» осенью погибают. «О.» о. наносят существенный ущерб плодоводству и виноградарству, повреждая плоды и ягоды и способствуя заражению их бактериями; *шершни* (см.) истребляют домашних пчёл. Меры борьбы: разрушение гнёзд, уничтожение «О.» о. с помощью отравленных приманок из мяса.

ОБЩЕ́СТВЕННЫЕ ОТНОШЕ́НИЯ — см. *Общество, Производительные силы и производственные отношения*.

ОБЩЕ́СТВЕННЫЕ СООРУЖЕ́НИЯ — сооружения, предназначенные для государственных и общественных учреждений и организаций, а также (в широком смысле) для обслуживания различных культурно-бытовых потребностей населения. О. с. появились в глубокой древности. Общественный характер носили многие культовые здания. Многочисленные типы гражданских О. с. сложились уже в



Дом правительства Азербайджанской ССР в Баку. Окончен в 1952.
Архитекторы Л. В. Руднев и В. О. Мунц.



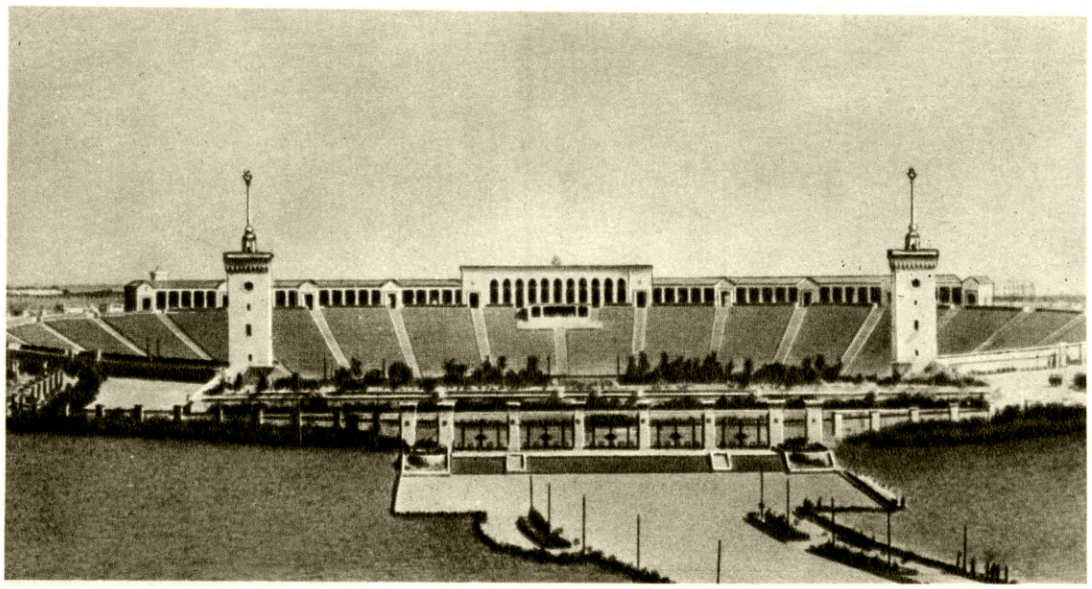
Санаторий Министерства высшего образования СССР в Сочи. Центральная часть.
Окончен в 1950. Архитектор А. В. Самойлов при участии В. Н. Вырского и др.

К ст. Общественные сооружения.

Областная партийная школа в Сталинграде. 1950.
Архитекторы В. Н. Симбирцев и Е. И. Левитан.

Таджикский государственный театр оперы и балета в Сталинабаде. Окончен в 1942.
Архитекторы Д. И. Билибин, В. Д. Голли и С. Е. Захаров.

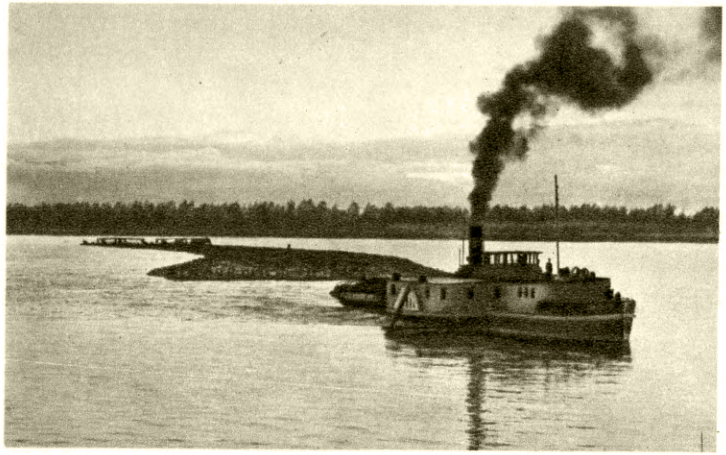
К ст. Общественные сооружения.



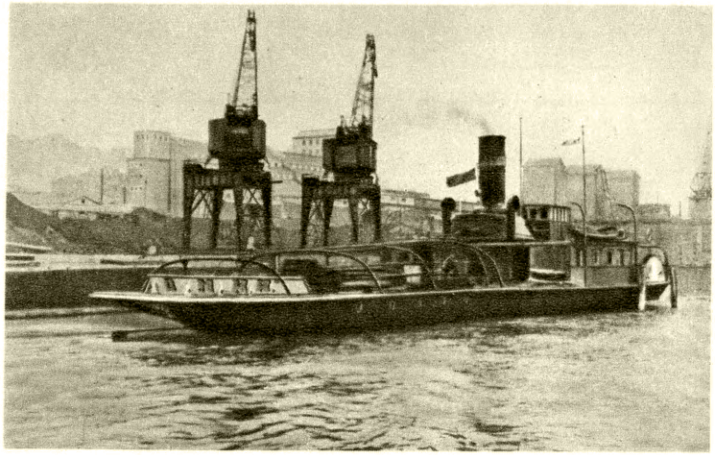
Стадион имени И. В. Сталина в Баку. Окончен в 1952.
Архитекторы Л. И. Гонсиоровский, О. М. Исаев, Г. А. Сергеев.

Крытый рынок в Ереване. Окончен в 1952. Архитектор Г. Г. Агабабян.

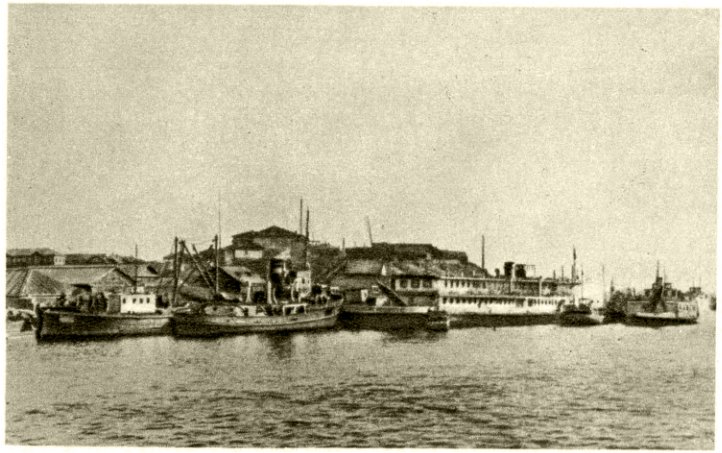
К ст. Общественные сооружения.



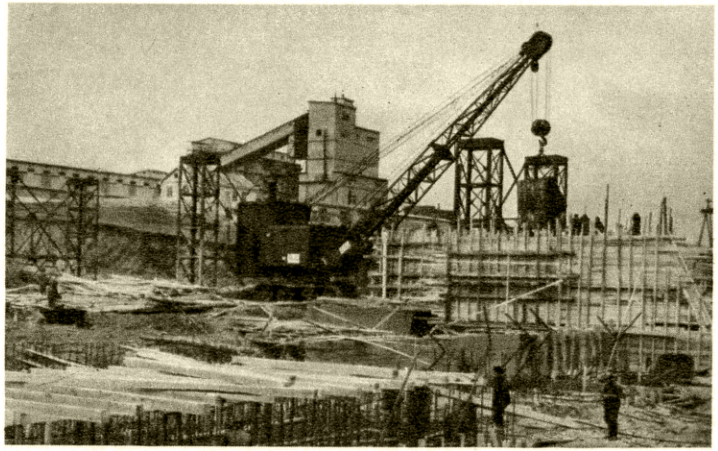
Буксировка плотов на Оби вблизи пристани Атаманово. Искитимский район Новосибирской области.



В Новосибирском порту.



Пристань у Салехарда.



Строительство Новосибирской ГЭС на Оби. 1954.

К ст. Объ.

Древней Греции: административные здания (пританей, булевтерий и др.), здания для физич. упражнений (палестры, гимнасии, стадионы), театры, библиотеки и т. д. Среди немногочисленных О. с. периода феодализма — ратуши (здания городского самоуправления), дома цеховых организаций, купеческих гильдий и т. д. Разнообразны О. с. капиталистич. общества: административные здания, больницы, санатории, здания учебных заведений, клубы, спортивные сооружения и др. Многие из них являются частной собственностью и служат средством извлечения прибыли.

В социалистическом обществе, где в общественной и культурной жизни участвуют широкие народные массы, строительство О. с. получает особенно большое развитие. В СССР разносторонние, постоянно растущие материальные и культурные потребности народа обусловливают многообразие типов советских О. с. Они включают как сложившиеся веками типы О. с. (театры, библиотеки, стадионы и т. п.), сооружаемые на основе новых принципов в соответствии с требованиями социалистического общества, так и новые, рождённые социалистической культурой (дома Советов, дома союзов, дома и дворцы культуры, дома пионеров и т. п.).

По назначению различаются следующие группы О. с.: административные (дома правительств, дома Советов, здания государственных учреждений и др.); культурно-просветительные (театры, кинотеатры, концертные залы, цирки, библиотеки, музеи, клубы, дома культуры и др.); научные и учебно-воспитательные (здания академий, институтов, высших учебных заведений, общеобразовательных и специальных школ, дошкольных и детских учреждений и др.); лечебно-оздоровительные (больницы и поликлиники, родильные дома, консультации, санатории, дома отдыха, спортивные и физкультурные сооружения и др.); транспорта и связи (вокзалы, станции метрополитена, здания почты и телеграфа, радиоцентры и др.); коммунальные и торговые (гостиницы, рестораны, столовые, магазины, бани, прачечные и другие сооружения).

Социалистическое государство осуществляет плановое градостроительство, позволяющее строго регулировать характер, размеры и размещение О. с. В проектах генеральных планов и застройки реконструируемых и новых советских городов учитываются потребности населения в различных типах О. с., определяется размещение сети О. с., создающее наибольшие удобства в обслуживании населения и отвечающее требованиям архитектурного ансамбля города или села. Здания административных и культурно-просветительных учреждений обычно выделяются среди жилой застройки своим монументальным характером и крупным масштабом архитектурных форм и доминируют в ансамбле улиц и площадей. Отдельные типы советских О. с. (станции метро, театры, музеи и т. п.), предназначенные для обслуживания миллионов людей, характеризуются торжественными формами архитектуры и отделки. Демократическому характеру советских О. с. соответствует целесообразное внутреннее построение, обусловленное заботой об удобствах человека, их открытый, приветливый внутренний и внешний облик.

Многочисленные О. с. массового вида (школы, детские учреждения, больницы, небольшие клубы и т. п.) строятся по типовым проектам. Разработка рациональных, экономичных проектов, рассчитанных на индустриализацию строительства, на применение сборных конструкций и деталей, выдвинута перед советской архитектурой как одна из её важнейших задач. Школы, детские сады, ясли располагаются наиболее близко к жилищу. Для устройства детских учреждений предусмотрен обязательный отвод 5% площади во вновь строящихся жилых домах или сооружение самостоятельных зданий такой же площади внутри жилых кварталов. Забота Советского государства о воспитании и обучении подрастающего поколения отражена как в размещении сети таких О. с., так и в высоких педагогических, гигиенических и эстетических требованиях, предъявляемых к их архитектуре (школа на Невском проспекте в Ленинграде, школа из крупных блоков на Хорошёвском шоссе в Москве, детский сад в Монетчиковом переулке в Москве, детский сад при заводе «Арсенал» в Киеве, школа на Норкских склонах в Ереване и мн. др.).

Расцвету науки в СССР соответствуют широкие масштабы строительства зданий научных и учебных учреждений (филиал Института Маркса—Энгельса — Ленина — Сталина в Тбилиси и др.), целых кварталов-городков (вузовские городки в Ереване, в Свердловске и др.), обширных комплексов зданий (напр., здания институтов Академии наук СССР в Москве). Особенностью зданий советских высших учебных заведений является сочетание в едином комплексе помещений для учебной и научной работы с большой группой общественных залов и клубных помещений, предназначенных для разностороннего культурного и физич. воспитания учащихся.

Здания театров, сооружённые в столицах Советских республик и во многих других городах СССР, имеют в зрительных залах не более двух-трёх ярусов мест. Благодаря этому всем зрителям обеспечивается возможность хорошо видеть и слышать происходящее на сцене. В обширной сценич. части (сцена с различными подсобными помещениями) создаются наилучшие условия для осуществления постановок, а также для организации и охраны труда артистов и других работников сцены (здания театров в Ташкенте, Ереване, Сталинабаде, Сочи и др.). Расположение театров во главе центральных городских ансамблей развивает характерную для русского градостроительства традицию формирования замечательных театральных площадей. Разработаны новые типы зданий рабочих и сельских клубов, являющихся центрами культурно-политич. работы с широкими народными массами. Клубы многообразно варьируются — от избы-читальни с залом на 100 мест и с одной-двумя комнатами для занятий кружков до грандиозных дворцов культуры с театральным залом вместимостью до 2000 и более чел., с хорошо оборудованной сценой и со сложным комплексом аудиторий, кружковых комнат, библиотеки, залов для отдыха, игр, выставок, физкультуры и т. д. В архитектурном облике клуба соединены черты праздничной торжественности и приветливости. Строительство клубов получило в СССР повсеместное распространение. Среди значительных сооружений этого типа: дворец культуры автозавода имени И. В. Сталина в Москве, дворцы культуры — имени С. М. Кирова в Ленинграде, имени В. В. Куйбышева в г. Куйбышеве и др. В послевоенном строительстве выделяются дворцы культуры в гг. Нижнем Тагиле, Златоусте, Молотове.

По всей стране создана огромная сеть лечебно-оздоровительных учреждений: больниц, поликлиник и т. д. Реконструированы города-курорты (Сочи, Кисловодск, Цхалтубо и др.). Предназначенные для миллионов трудящихся, санатории и дома отдыха сооружаются как обширные комплексы жилых, ле-

чебных и культурно-просветительных помещений на просторных парковых участках (напр., санатории Министерства угольной пром-сти в Сочи и Цхалтубо, Министерства высшего образования в Сочи, санатории нефтяников и строителей в Кисловодске, санатории в Гагре, Батуми и многие другие).

Для занятий различными видами спорта и физкультуры в городах и сёлах сооружаются многочисленные стадионы, плавательные бассейны, гимнастические залы, легкоатлетические манежи, гребные, водные и лыжные станции и т. п. Крупнейшими спортивными сооружениями в СССР являются стадионы: «Динамо» в Москве, имени С. М. Кирова в Ленинграде, имени Н. С. Хрущева в Киеве, «Динамо» в Тбилиси, стадион имени И. В. Сталина в Баку, вмещающие десятки тысяч зрителей.

Значительное место в архитектурном ансамбле советских городов и сёл принадлежит зданиям государственных учреждений. Эти сооружения, обычно, характеризуются простыми, монументальными формами, рациональным внутренним устройством, обеспечивающим удобства как работающим, так и посетителям (здания Совета Министров СССР в Москве, Верховного Совета УССР в Киеве, дом городского Совета в Сочи, дома правительств в Ереване, Баку, Тбилиси и мн. др.).

Приведённые примеры О. с. в СССР характеризуют те преобразования, к-рые внесены советской культурой в старые типы О. с., и то новое, что легло в основу вновь созданных типов О. с. Многочисленные и разнообразные О. с. городов и сёл отражают постоянно возрастающее многообразие общественно-политической и культурной жизни социалистического общества.

«ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ ВРАЧ» — медицинский журнал, явившийся продолжением «Журнала общества русских врачей в память Н. И. Пирогова»(1895—1908). Выходил в Москве с 1909 по 1919 и в 1922, №2 был последним. Издавался Правлением общества русских врачей в память Н. И. Пирогова (Пироговского общества). Журнал уделял много внимания вопросам земской и городской медицины, гигиены и санитарии. «О.в.» отражал на своих страницах идеологию стоявших во главе Пироговского общества либеральных и кадетствующих кругов врачей. В 1917 журнал стоял на позициях поддержки буржуазного Временного правительства и был органом большинства правления Пироговского общества, выступившего против Великой Октябрьской социалистической революции. В связи с этим работавшие в «О. в.»врачи-большевики З. П. Соловьёв и И. В. Русаков в ноябре 1917 вышли из состава редакции.

ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ ДОГОВО́Р — в некоторых добуржуазных и буржуазных социологич. учениях представление о государстве, возникшем якобы как результат О. д. Положение о том, что государство покоится на взаимном О. д., впервые встречается у софистов и древнегреч. философа Эпикура (341—270 до н. э.). В период средневековья защитники верховенства власти римских пап над светскими государями использовали идею О. д. в целях умаления значения светской власти. В 17—18 вв. теория О. д. была широко использована идеологами буржуазии в борьбе против феодальной абсолютистской монархии, заняв видное место у представителей т. н. естественно-правовой школы (Г. Гроций, Б. Спиноза, Дж. Локк, Т. Гоббс, Ж. Ж. Руссо и др.). Представители этой школы утверждали, что государство создано людьми (а не богом, как доказывали приверженцы теократических теорий) и что по условиям О. д. люди не могли отказаться полностью от своей естественной свободы и естественных прав, деспотически отнятых у народа господствующим классом феодалов. На этом основании идеологи буржуазии требовали отмены феодальных политических и правовых учреждений, обеспечивавших привилегии феодалам и препятствовавших росту новых буржуазных общественных отношений. Из представления об О. д., однако, буржуазные идеологи не делали вывода о необходимости отмены частной собственности и уничтожения имущественного неравенства. Их требования сводились к установлению буржуазной демократии, призванной охранять экономические и политические интересы буржуазии.

Великий русский революционный демократ А. Н. Радищев, исходя из договорной теории происхождения государства, открыто и резко выступал против крепостного права и самодержавия. Он учил, что государственная власть установлена народом и должна находиться под его контролем (см. *Договорная теория происхождения государства, Естественное право*).

ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ ИНСПЕ́КТОР ПО ОХРА́НЕ ТРУДА́ — в СССР выборное лицо, осуществляющее на предприятиях (в учреждениях) в порядке общественной работы контроль за соблюдением законодательства о труде, правил по технике безопасности и промышленной санитарии, за проведением мероприятий по предупреждению несчастных случаев на производстве и снижению заболеваемости. Общественный инспектор избирается на общем собрании каждой профгруппы из числа членов профсоюзов на срок полномочий профгруппорга. Права и обязанности инспектора определены СНК СССР в постановлении «Об общественных инспекторах по охране труда» (30 июня 1931) и ВЦСПС в «Положении об общественном инспекторе по охране труда» (21 янв. 1944).

ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ КОНТРО́ЛЬ ПРОФСОЮ́ЗОВ — в СССР общественная проверка работы предприятий и учреждений членами профсоюза в части правильного соблюдения администрацией социалистических принципов организации производства, труда и заработной платы, рационального использования государственных средств, выделяемых для нужд производства, улучшения условий труда и быта рабочих и служащих. О. к. п.— одна из организационных форм выполнения советскими профсоюзами своей роли как школы коммунизма, привлечения широких масс рабочих, служащих, инженеров, техников к участию в руководстве производством. Проверяя работу различных участков производственной работы и культурно-бытового обслуживания трудящихся, профсоюзные активисты проходят серьёзную школу политич. воспитания, школу управления. Участие широких масс рабочих и служащих в общественном контроле укрепляет в них чувство хозяина страны, повышает активность в борьбе за успешное претворение в жизнь политики, выработанной Коммунистической партией и Советским правительством.

XVII съезд Коммунистической партии (1934) в связи с ликвидацией Рабоче-крестьянской инспекции (РКИ) постановил передать профсоюзам все права низовых органов РКИ на предприятиях. Реализуя эти права, профсоюзные организации включают в коллективные договоры обязательства об осуществлении О. к. п. и обязательства администрации об устранении вскрываемых недостатков, проводят массовые смотры организации труда, состояния и использования оборудования, качества продукции, контролируют своевременность выполнения приня-

тых на производственных совещаниях предложений, правильность расходования фондов заработной платы, премирования передовиков социалистического соревнования, применения сдельной и прогрессивно-премиальной оплаты труда. О. к. п. способствует развитию массового рабочего изобретательства и рационализации. Профсоюзный актив контролирует соблюдение администрацией предприятий и учреждений законодательства о рабочем времени, выходных днях, об отпусках, охране труда женщин и подростков. Профсоюзы проверяют законность применения сверхурочных работ, санитарное состояние бытовых помещений, исправность инструмента и ограждений станков и машин, своевременность снабжения рабочих спецодеждой и спецобувью, соблюдение государственных норм промышленной санитарии и гигиены. Большую контрольную работу проводят профсоюзы в области бытового обслуживания рабочих и служащих. Советы социального страхования на предприятиях и страховые делегаты проверяют правильность установления администрацией непрерывного трудового стажа рабочих и служащих для назначения пособий по временной нетрудоспособности, работу больниц, поликлиник и других лечебных учреждений, правильность выдачи больничных листков, уплаты страховых взносов администрацией предприятий и исполнение сметы по социальному страхованию. Важнейший участок общественного контроля профсоюзов составляет: выполнение хозяйственными органами плана жилищного, коммунально-бытового строительства, качество строительства и ремонта жилых домов, правильность взимания квартирной платы. Под постоянным контролем профсоюзов находится работа предприятий торговли и общественного питания и соблюдение ими правил советской торговли, качество обслуживания потребителей, наличие ассортимента товаров.

ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ ОБВИНИ́ТЕЛЬ — в советском уголовном процессе представитель трудящихся, уполномоченный соответствующей общественной (профсоюзной, спортивной и др.) организацией выступать на суде для поддержания обвинения по делу, имеющему особо важное общественное значение. С созданием (1922) советской прокуратуры и дальнейшим её укреплением поддержание обвинения на суде стало обязанностью государственного обвинителя (прокурора) и институт О. о. постепенно утратил своё значение.

ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ ПРОДУ́КТ — сумма материальных благ, произведённых обществом за определённый период (обычно за год); имеет натуральное и стоимостное выражение. О. п. создаётся в отраслях материального производства — в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, грузовом транспорте и др. Следовательно, О. п. представляет собой совокупность продукции всех отраслей сферы материального производства. По своему вещественному содержанию О. п. делится на два подразделения: средства производства (I подразделение) и предметы потребления (II подразделение). Часть О. п., равная стоимости потреблённых средств производства, идёт на их возмещение. Оставшаяся часть О. п. воплощает в себе вновь созданную стоимость, т. е. *национальный доход* (см.).

В капиталистич. обществе производство и распределение О. п. имеет антагонистич. классовый характер, поскольку в производстве О. п. воспроизводятся капиталистические производственные отношения и распределение О. п. отражает классовую структуру буржуазного общества.

В социалистическом обществе, основанном на общественной собственности на средства производства, весь О. п. принадлежит трудящимся. Благодаря полному соответствию производственных отношений характеру производительных сил, в СССР систематически из года в год увеличивается О. п. Воспроизводство О. п. характеризуется высокими темпами. Только с 1928 по 1953 О. п. в СССР увеличился (в сравнимых ценах) в 10 раз. В этом выражается огромное преимущество социалистической системы хозяйства перед капиталистич. системой хозяйства. Социалистическое общество планомерно и сознательно распределяет производимый О. п. Часть его используется для возмещения потреблённых в процессе производства средств производства, другая часть — национальный доход, распадается на фонд потребления, идущий на удовлетворение непрерывно растущих материальных и культурных потребностей народа, и фонд накопления, используемый для расширения и совершенствования социалистического производства, для увеличения непроизводственных фондов культурно-бытового назначения и для создания резервов (см. *Воспроизводство*, *Социалистическое воспроизводство*).

ОБЩЕ́СТВЕННЫЙ ТРУД — труд людей, взаимно связанных между собой в процессе общественного производства материальных благ и услуг.

Труд безотносительно к его социальной форме всегда осуществляется в обществе. Поэтому люди в процессе труда так или иначе связаны друг с другом и эта связь между ними и делает их труд общественным. «...Раз люди так или иначе работают друг на друга, их труд получает тем самым общественную форму» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1953, стр. 78). В зависимости от способа производства общественный характер труда выступает либо прямо, непосредственно, либо он скрыт и на поверхности явлений видна лишь частная форма этого труда, а его общественный характер проявляется не непосредственно, а окольным путём. Так, напр., в простом товарном хозяйстве, основанном на частной собственности на средства производства, вследствие общественного разделения труда отдельные товаропроизводители производят продукты как товар. Взаимосвязь товаропроизводителей, обусловленная общественным разделением труда, и делает их труд общественным. Однако этот общественный характер труда маскируется его частной формой, так как производство товаров представляет собой дело индивидуальных товаропроизводителей. Поскольку единственной формой связи между товаропроизводителями является рыночная форма, то общественный характер их труда проявляется на рынке и лишь там получает общественное признание. Основным противоречием простого товарного хозяйства является противоречие между общественным характером труда и частной формой труда. Поскольку товаропроизводители работают частным образом на рынок, то лишь на рынке обнаруживается, нужны ли были их товары обществу. Если товаропроизводитель не продал своего товара, то это означает, что общество не признало его затрату труда необходимой, что труд данного товаропроизводителя оказался бесполезным.

Капиталистич. форма товарного производства характеризуется крайне расчленённой системой О. т.: увеличивается число отраслей промышленности, специализирующихся на производстве не только отдельных товаров, но и отдельных их частей, происходит уродующая рабочих специализация, усиливающая их зависимость от капиталистов, возрастает взаимозависимость специализированных

отраслей труда, происходит во всё большей степени и обобществление труда. В создании каждого товара принимает участие множество рабочих многочисленных отраслей производства. Производство приобретает всё более общественный характер, но капиталистич. форма собственности на средства производства, при к-рой продукты, созданные трудом многих членов общества, присваиваются отдельными капиталистами, скрывает общественный характер труда, к-рый попрежнему продолжает выступать в частной форме. Поэтому основное противоречие капитализма — противоречие между общественным характером производства и частнокапиталистич. формой присвоения — проявляется в антагонизме между буржуазией и пролетариатом, в анархии производства, в экономич. кризисах, в растущей безработице, в прогрессирующем обнищании народных масс и т. д.

При социализме, основанном на общественной собственности на средства производства, О. т. принимает непосредственно общественный характер. Общественная социалистическая собственность на средства производства объединяет работу всех предприятий в единый, планомерный и непосредственно общественный процесс. Труд объединённых социалистических производителей является не частным делом, а делом всего общества и осуществляется в интересах максимального удовлетворения постоянно растущих потребностей членов социалистического общества. В этом большое преимущество социалистической формы О. т. перед капиталистической.

ОБЩЕ́СТВО — совокупность людей, объединённых общими для них конкретно-историческими условиями материальной жизни. Главной силой в системе условий материальной жизни общества, к-рая определяет весь строй общества, его духовную жизнь, является способ производства материальных благ. Возникновение О. — необходимый результат производственной деятельности людей. В процессе производства люди вступают в определённые общественные связи и отношения, через посредство к-рых существует их отношение к природе, имеет место производство. «Производственные отношения в своей совокупности,— указывает К. Маркс, — образуют то, что́ называют общественными отношениями, обществом, и притом образуют общество, находящееся на определенной ступени исторического развития, общество с своеобразным отличительным характером. Античное общество, феодальное общество, буржуазное общество представляют из себя такие совокупности производственных отношений, из которых каждая вместе с тем означает особую ступень в историческом развитии человечества» (Маркс К. и Энгельс Ф., Избр. произв., т. 1, 1952, стр. 63). Производство материальных благ составляет основу существования и развития человеческого общества. Поэтому из всех общественных отношений важнейшими являются производственные, экономические отношения, составляющие реальный базис, над к-рым возвышается политическая и юридическая надстройка и к-рому соответствуют определённые формы общественного сознания.

О. возникло не по соглашению, «договору» людей, а независимо от воли людей и развивается по объективным законам, к-рые люди не могут по своему произволу создать, изменить или отменить, но на основе познания к-рых они могут успешно действовать. Основой развития человеческого общества является труд, развитие производительных сил и соответствующих им производственных отношений. В то время как животные пассивно приспосабливаются к природе, человеческое О. ведёт активную борьбу с природой. История развития общества есть история способов производства, история трудящихся масс, являющихся главной и решающей силой в жизни общества. Труд является первым и основным условием человеческого существования, тем характерным признаком, к-рый отличает человеческое общество от стада животных, пчелиного улья и т. д. Благодаря труду человек выделился из животного царства.

Установив, что во всей совокупности общественных отношений производственные отношения — основные, первоначальные, определяющие все остальные отношения, марксизм доказал, что развитие общества представляет собой закономерный, естественно-исторический процесс. В противоположность буржуазной социологии, рассуждающей об О. «вообще» и пытающейся найти абстрактные неизменные законы его существования, марксизм установил понятие общественно-экономич. формации. В процессе развития общества одни формации сменяются другими, более высокими. Каждая формация характеризуется определённым, лежащим в основе её, способом производства; развитие производства обусловливает смену общественных формаций. В классово антагонистическом О. переход от одной общественно-экономич. формации к другой осуществляется в результате классовой борьбы, путём социальной революции. Истории известны пять основных общественно-экономич. формаций: первобытно-общинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая и коммунистическая, первая фаза к-рой — социализм — уже построена в Советском Союзе. В противоположность рабовладельческому, феодальному и капиталистическому обществам, основанным на частной собственности на средства производства и эксплуатации человека человеком, экономич. основу социалистического общества составляет общественная собственность на средства производства, исключающая возможность всякой эксплуатации. При социализме взаимные отношения между людьми в процессе производства характеризуются отношениями товарищеского сотрудничества и социалистической взаимопомощи свободных от эксплуатации работников. Производительные силы, находящиеся в полном соответствии с производственными отношениями, получают здесь ничем не ограниченную свободу развития.

Марксизм-ленинизм вооружил коммунистические и рабочие партии знанием объективных законов общественного развития. В трудах классиков марксизма-ленинизма показана научная несостоятельность и реакционность буржуазных взглядов на общество: органич. школы в социологии, рассматривающей общество как некий животный организм с вечными и неизменными функциями (Г. Спенсер и др.), психологич. школы, объявляющей общество продуктом человеческой психики (Г. Тард и др.), географич. школы (Фр. Ратцель и др.), провозгласившей географич. условия определяющей основой общественной жизни, и других лженаучных теорий.

См. *Классы*, *Классовая борьба*, *Исторический материализм* и литературу к этим статьям.

ОБЩЕ́СТВО АРХИТЕ́КТОРОВ-ХУДО́ЖНИКОВ (ОАХ) — объединение архитекторов, окончивших Академию художеств, созданное в Петербурге в 1903. ОАХ проводило обсуждение теоретич. и практич. вопросов в области архитектуры, строительства и прикладного искусства, организовывало ар-

хитектурные конкурсы, участвовало в съездах архитекторов и т. д. ОАХ издавало (с 1906) «*Ежегодник общества архитекторов-художников*» (см.) и «Архитектурно-художественный еженедельник» (1914—17). После постановления ЦК ВКП(б) «О перестройке литературно-художественных организаций» (23 апр. 1932) ОАХ вошло в состав Ленинградского отделения Союза советских архитекторов.

«ОБЩЕ́СТВО ВРЕМЁН ГО́ДА» — тайная революционная заговорщическая организация, действовавшая в Париже в 1837—39. Возникло вместо разгромленного в 1836 «Общества семей». Руководимое О. *Бланки*, А. *Барбесом* (см.) и Мартен Бернаром, «О. в. г.» было типично бланкистской организацией, рассчитывавшей путём заговора, без содействия масс, осуществить республиканский переворот. Каждые 6 членов общества образовывали строго замкнутую группу — «неделю», возглавлявшуюся начальником — «воскресеньем»; 4 «недели» образовывали более широкую группу —«месяц», и т. д. В обществе состояло около 1200 членов, главным образом рабочие и ремесленники. 12 мая 1839 «О. в. г.» пыталось поднять восстание в Париже против Июльской монархии. Изолированное выступление членов общества, проведённое без всякой политич. подготовки в массах, было 13 мая полностью подавлено, что повлекло за собой разгром общества. В 1840 было создано «Общество новых времён года», к-рое в том же году было разгромлено правительством.

«О́БЩЕСТВО 10-го ДЕКАБРЯ́» — контрреволюционная бонапартистская организация во Франции, созданная в 1849 и официально распущенная в 1850. Представляло собой, по определению К. Маркса, «общество беспорядка, проституции и воровства» (Маркс К. и Энгельс Ф., Избр. произв., т. 1, 1952, стр. 257). Название этой организации связано с датой избрания Луи Бонапарта президентом республики (10 дек. 1848). Содействовало подготовке государственного переворота 1851, приведшего к установлению во Франции режима Второй империи (см. *Наполеон III*).

О́БЩЕСТВО ДЛЯ СОДЕ́ЙСТВИЯ РУ́ССКОЙ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТИ И ТОРГО́ВЛЕ — представительная организация капиталистов в России, выражавшая интересы преимущественно средней буржуазии. Создано в 1867 в Петербурге. Имело отделения в Москве, Нижнем Новгороде, Риге, Казани, Астрахани, Екатеринбурге и других торгово-промышленных центрах страны. Общество издавало «Труды...» (1872—1913). Стоя на позициях промышленного протекционизма, оно настаивало перед царским правительством на распространении таможенного обложения и на повышении его ставок на возможно большее число импортируемых товаров. Общество было инициатором созыва всероссийского съезда фабрикантов и заводчиков в 1870 в Петербурге, торгово-промышленного съезда в 1882 в Москве, съезда железозаводчиков в 1885 и представителей винокурения и торговли спиртом в 1892. Общество отстаивало полную свободу капиталистов в беспощадной эксплуатации рабочих и требовало ограничения функций фабричной инспекции и полного её подчинения предпринимателям. Экономич. кризис 1900—03 и монополизация промышленности России серьёзно подорвали позиции средней торгово-промышленной буржуазии и усилили роль организаций крупного капитала. Деятельность Общества значительно сузилась. После Великой Октябрьской социалистической революции оно было ликвидировано.

О́БЩЕСТВО ДОБРОВО́ЛЬНОЕ — в СССР общественная организация, ставящая своей целью содействовать развитию политич. активности и организационной самодеятельности трудящихся. См. *Добровольные общества*.

О́БЩЕСТВО И́МЕНИ А. И. КУ́ИНДЖИ [1910 (устав Общества был утверждён в 1909) — 1930] — объединение русских художников реалистов, возникшее по инициативе выдающегося живописца А. И. *Куинджи* (см.), оставившего Обществу большое состояние. Общество устраивало выставки произведений современных художников, выдавало крупные ежегодные премии имени Куинджи за лучшие произведения искусства. В советское время в выставках общества принимали участие М. И. Авилов, И. И. Бродский, И. А. Владимиров, И. Я. Гинцбург, Г. Н. Горелов, В. А. Кузнецов, Ю. М. Непринцев, А. А. Рылов, Е. М. Чепцов и др.

О́БЩЕСТВО ИСКУ́ССТВА И ЛИТЕРАТУ́РЫ — художественное общество, основанное в 1888 в Москве К. С. Станиславским, режиссёром А. Ф. Федотовым, оперным певцом и педагогом Ф. П. Комиссаржевским, художником Ф. Л. Сологубом. При артистич. клубе общества устраивались спектакли, литературные и музыкальные вечера, выставки картин и пр.. было организовано музыкально-драматич. училище (существовало до середины 1891). Но вскоре О. и. и л., в силу недостатка материальных средств, вынуждено было сузить размеры своей деятельности, сохранив только любительский драматич. кружок. В 1888—89 кружком руководил А. Ф. Федотов, позднее ряд спектаклей был поставлен артистами Малого театра П. Я. Рябовым и И. Н. Грековым. Большую помощь оказывала кружку своими советами выдающаяся актриса Малого театра Г.Н. Федотова. В начале 90-х гг. во главе общества стал К. С. Станиславский. Под его руководством из группы любителей была создана постоянная труппа, обладавшая высоким профессиональным мастерством, глубоким пониманием новых задач искусства. Постановки Станиславского отличались невиданными до того единством художественного решения, целостностью ансамбля, исторической и бытовой точностью, жизненной правдивостью мизансцен и массовых сцен. В числе наиболее значительных спектаклей общества: «Плоды просвещения» Л. Н. Толстого, «Уриэль Акоста» К. Гуцкова, «Отелло» и «Много шума из ничего» В.Шекспира, «Потонувший колокол» Г.Гауптмана и др. В спектаклях О. и. и л. («Горящие письма» П. П. Гнедича, «Плоды просвещения» Л. Н. Толстого) выступала, еще не будучи профессиональной актрисой, В. Ф. Комиссаржевская. Реформы, осуществлённые Станиславским в О. и. и л., во многом подготовили те идейно-творческие и организационные преобразования театра, к-рые были осуществлены им позднее, совместно с В. И. Немировичем-Данченко, в Московском Художественном театре. Основная часть труппы (М. П. Лилина, М. Ф. Андреева, М. А. Самарова, А. Р. Артём, Г. С. Бурджалов, В. В. Лужский, А. А. Санин, Н. Г. Александров, художник В. А. Симов, гримёр-художник Я. И. Гремиславский, машинист сцены И. И. Титов) перешла вместе со Станиславским в организованный в 1898 Московский Художественный театр. После ухода Станиславского драматич. кружком руководил Н. Н. Арбатов.

Лит.: Станиславский К. С., Моя жизнь в искусстве, 8 изд., М.—Л., 1948; его же, Художественные записи. 1877—1892, М.—Л., 1939; О Станиславском. Сборник воспоминаний. 1863—1938, М., 1948.

О́БЩЕСТВО ИСТО́РИИ И ДРЕ́ВНОСТЕЙ РОССИ́ЙСКИХ — см. *Московское общество истории и древностей Российских*.

О́БЩЕСТВО ЛЮБИ́ТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВОЗНА́НИЯ, АНТРОПОЛО́ГИИ И ЭТНОГРА́ФИИ при Московском университете — естественно-научное добровольное общество, основной задачей к-рого было содействие развитию русской науки и распространению естественно-научных знаний в России. Основано в 1863, начало работать в 1864. В составе общества были отделы: антропологии, этнографии, географии, геологии, зоологии, ботаники, физиологии, бактериологии, физич. наук, химии. Обществом были организованы экспедиции для исследования морей России, особенно их фауны, для изучения природы Туркестанского края (экспедиция А. П. Федченко) и др. По инициативе общества начались систематические антропологич. исследования и изучение этнографии России, организовывались выставки — этнографическая (1867), политехническая (1872), преобразованная затем в политехнич. музей (см. *Музей политехнический* в Москве), географическая (1892) и др. Президентами общества были известные русские учёные Г. Е. Щуровский, А. П. Богданов, Д. Н. Анучин, А. Н. Северцов и др. В его работе принимали участие К. А. Тимирязев, И. М. Сеченов, И. И. Мечников, Н. Е. Жуковский, А. Г. Столетов, В. В. Марковников и др. Обществом выпускались «Известия...» (вышло 130 тт.), «Русский антропологический журнал», журнал «Землеведение» (выходит в настоящее время) и др. В 1931 общество слилось с *Московским обществом испытателей природы* (см.).

Лит.: Богданов В. В. (сост.), Пятидесятилетие имп. Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. 1863—1913, М., 1914.

О́БЩЕСТВО ЛЮБИ́ТЕЛЕЙ РОССИ́ЙСКОЙ СЛОВЕ́СНОСТИ при Московском университете — научно-литературное объединение. Основано в 1811. В первые годы деятельности было близко к реакционному обществу «Беседа любителей русского слова». До 1828 издало труды общества (20 чч., 1812—21), «Сочинения в прозе и стихах» (7 чч., 1822—28) и др. К 1844 работа общества прекратилась и была возобновлена с 1858. Общество участвовало в организации литературных юбилеев, торжеств по поводу открытия памятников А. С. Пушкину (1880) и Н. В. Гоголю (1909), устраивало популярные лекции и литературно-музыкальные вечера. Им были изданы научные труды и материалы: «Толковый словарь живого великорусского языка» В. И. Даля (4 чч., 1863—66), «Песни, собранные П. В. Киреевским» (3 чч., 10 вып., 1860—74) и др. В конце 19— начале 20 вв. направление деятельности общества определяли представители либерально-буржуазной науки. После Великой Октябрьской социалистической революции при обществе были образованы комиссии: Пушкинская, историко-литературная и современной литературы. Общество издало сборники «Пушкин» (1924), «Тургенев и его время» (1923) и др., закончило издание «Песен, собранных П. В. Киреевским...» (2 вып., 1911—29). За время существования общества членами его являлись многие крупнейшие русские писатели. Однако научная работа общества в целом была оторвана от актуальных задач советского литературоведения. В 1930 его деятельность прекратилась.

Лит.: Общество любителей российской словесности при Московском университете. 1811—1911. Историческая записка и материалы за сто лет, М., 1911; Словарь членов Общества любителей Российской словесности при Московском университете. 1811—1911, М., 1911.

О́БЩЕСТВО МОСКО́ВСКИХ ХУДО́ЖНИКОВ (ОМХ) — группировка советских живописцев (1927—1932), объединявшая художников, многие из к-рых ранее состояли в формалистич. группировках «Бубновый валет», «Московские живописцы», «Маковец», а также в объединении «Бытие» и др. Их деятельность в период участия в ОМХ была шагом к реализму, однако они не смогли в тот период полностью преодолеть формализм (в частности, влияние франц. художника П. Сезанна). Характерной чертой искусства ОМХ было большое внимание к разработке оторванных от жизни формальных проблем «живописности».

О́БЩЕСТВО ПЕ́РВОГО СОГЛА́СИЯ — тайная организация, созданная в мае 1817 в местечке Решетиловке Полтавской губ. юнкерами 26-й артиллерийской бригады братьями А. И. и П. И. *Борисовыми* (см.) с участием нескольких армейских юнкеров. Под влиянием книги *Марешаля* (см.) «Путешествия Пифагора» Борисовы поставили целью членов О. п. с. «усовершенствование себя в науках, художествах и добродетели», гражданских доблестях и «очищение религии от предрассудков». В 1818 к этой цели была присоединена задача основания идеальной «республики философа Платона» и О. п. с. было переименовано в «Общество друзей Природы». В 1820 эти планы были оставлены и кружок распался, а в 1823 братья Борисовы основали *Общество соединённых славян* (см.), организацию с отчётливо выраженной политической целью — установление республики.

О́БЩЕСТВО ПЕРЕВО́ДЧИКОВ И ИЗДА́ТЕЛЕЙ — организация, состоявшая из студентов и рабочих, созданная в Москве в 1882 и популяризировавшая марксизм путём издания в переводе на русский язык иностранной революционной литературы. Общество имело связь с группой «Освобождения труда». Помимо центрального правления, общество располагало филиалами в Московском университете, в Высшем техническом училище, на Высших женских курсах, в Петровской с.-х. академии, а также в частях Московского гарнизона, где нелегально распространяло свои издания. Обществом переведены на русский язык отдельные произведения К. Маркса и Ф. Энгельса, изданы работы Г. В. Плеханова и др. В 1884 в издании общества выходил сборник «Социалистическое знание» и др. Издания общества распространялись также в Киеве, Петербурге, Саратове, Казани, Одессе. В 1884 большая часть членов общества была арестована, а его деятельность прекратилась.

О́БЩЕСТВО ПООЩРЕ́НИЯ ХУДО́ЖЕСТВ (первоначально Общество поощрения художников) — объединение любителей искусства, основанное в 1821 в Петербурге по инициативе группы дворян-меценатов (И. А. Гагарин, П. А. Кикин, А. И. Дмитриев-Мамонов и др.) и ставившее своей целью содействие распространению искусства в России и помощь художникам. О. п. х. сыграло большую роль в развитии русского искусства (в частности, литографии и ксилографии), в особенности в 1-й половине 19 в.: организовывало выставки (с 1825—26), лотереи и конкурсы, содержало с 1857 «Первую Санктпетербургскую рисовальную школу для вольноприходящих» (основана в 1839) и её филиалы, учредило в 1824 медали для награждения художников, посылало художников в качестве пенсионеров общества за границу, приобретало художественные произведения и способствовало их сбыту. О. п. х. добилось освобождения от крепостной зависимости ряда художников (Ант. Ив. Иванова, В. Е. Раева и др.), оказывало помощь Н. Г. и Г. Г. Чернецовым, А. Ф. Чернышёву, Т. Г. Шевченко, И. С. Щедровскому и др.; пенсионерами его были

А. А. Иванов, К. П. и А. П. Брюлловы и др. При О. п. х. был создан музей произведений прикладного искусства. О. п. х. издавало журнал «Искусство и художественная промышленность» и др. В советское время, когда государство целиком взяло на себя заботу о развитии искусства, О. п. х. прекратило своё существование. Рисовальная школа и музей в конце 1920-х гг. слились с государственными учреждениями.

Лит.: Столпянский П. Н., Старый Петербург и Общество поощрения художеств, Л., 1928; Макаренко Н., Школа имп. Общества поощрения художеств. 1839—1914, П., 1914.

«ОБЩЕСТВО ПРАВ ЧЕЛОВЕ́КА И ГРАЖДАНИ́НА» — тайная республиканская организация мелкобуржуазного направления во Франции, существовавшая в 1833—34. Ставила своей целью свержение Июльской монархии и установление республиканского строя. В своей деятельности руководствовалась принципами якобинской «Декларации прав человека и гражданина» 1793. В апреле 1834 члены общества приняли активное участие в восстаниях в Лионе, Париже и нек-рых других городах. Подавление этих восстаний положило конец существованию общества.

«ОБЩЕСТВО РАВНЫХ» — тайное утопически-коммунистическое революционное общество во Франции, существовавшее в 1796. Организатором и руководителем общества был Г. *Бабёф* (см.). Общество стояло во главе движения, известного под названием «*Заговора равных*» (см.).

ОБЩЕСТВО РЕВНИ́ТЕЛЕЙ ВОЕ́ННЫХ ЗНА́НИЙ — военно-научное общество в России, организованное по инициативе офицеров Петербургского гарнизона в 1896 и просуществовавшее до 1917. Общество ставило целью распространение военно-научных и общих знаний среди офицеров армии, флота и военных врачей. С самого начала существования общества издавался «Вестник общества ревнителей военных знаний», а с 1906 — сборники, где помещались доклады и сообщения по различным вопросам военного дела. В 1911 в обществе насчитывалось 40 тыс. действительных членов. Отделения О. р. в. з. имелись в Риге, Минске, Самарканде, Ашхабаде, Тифлисе и других городах России.

ОБЩЕСТВО РУ́ССКИХ ВРАЧЕ́Й В ПА́МЯТЬ Н. И. ПИРОГО́ВА (Пироговское общество) — общество врачей, основанное в 1883 как «Московско-Петербургское медицинское общество»; в 1886 было переименовано в «Общество русских врачей в память Н. И. Пирогова», в связи с чем был изменён и устав общества. Цель общества, как говорилось в его уставе, состояла в научно-практич. разработке соединёнными силами врачей врачебных и санитарных вопросов, а также вопросов, касающихся врачебного быта («Труды IX Пироговского съезда», т. 1, 1904).

Возникшее в виде узкопрофессиональной врачебной корпорации, во главе к-рой стояли преимущественно реакционные деятели медицины, связанные с дворянскими и капиталистич. кругами, Пироговское общество, в связи с общественно-политич. подъёмом в стране, превратилось к началу 20 в. в широкое объединение разнородных групп врачей. С увеличением в его составе количества земских врачей Пироговское общество стало идеологич. и организационно-методич. центром общественной, прежде всего *земской медицины* (см.). В целом общество представляло типичную буржуазную организацию либеральной интеллигенции, к-рая была настроена более или менее оппозиционно к царскому самодержавию. Общество издавало «Журнал Общества русских врачей в память Н. И. Пирогова» (1895—1908). С 1909 этот журнал получил наименование «Общественный врач». В обществе работали в разное время такие видные деятели медицины, как С. С. Корсаков, Г. Н. Габричевский, Е. А. Осипов, Л. А. Тарасевич, Д. К. Заболотный, С. И. Мицкевич, З. П. Соловьёв и др. Всероссийские *Пироговские съезды* (см.), совещания по специальным медицинским вопросам, а также работа многочисленных постоянных комиссий общества (комиссий по распространению гигиенич. знаний, по изучению туберкулёза, по изучению малярии в стране, трахомы и др.) сыграли огромную положительную роль в развитии отечественной медицинской науки, в деле организации общественной медицины (земской, городской, фабрично-заводской), в изучении санитарного состояния страны. В этом была заслуга прежде всего прогрессивных элементов общества, боровшихся в тяжёлых условиях царизма за улучшение врачебно-медицинского дела, однако Пироговские съезды нередко являлись также и трибуной для мальтузианских и иных реакционных выступлений.

С целью привлечения врачей к революционной работе Петербургский комитет большевиков распространил среди участников 9-го съезда Пироговского общества прокламацию, в к-рой земские врачи призывались перейти от культурничества на путь революционной пропаганды среди крестьян. С подъёмом революционного движения в стране, особенно в период революции 1905—07, Пироговское общество проявило резко оппозиционное отношение к царизму, чему способствовала деятельность левого крыла общества (врач-большевик С. И. Мицкевич и др.). После поражения революции 1905—07, в условиях наступившей реакции господствующее влияние в руководстве обществом заняли кадеты, к-рым энергично помогали меньшевики и эсеры. После Февральской революции 1917 реакционная верхушка общества приветствовала Временное буржуазное правительство, призывала граждан России к продолжению империалистич. войны. На чрезвычайном съезде в апреле 1917 левому крылу общества удалось провести в состав правления врачей-большевиков (напр., З. П. Соловьёва, И. В. Русакова), а в августе 1917 начала выходить под редакцией З. П. Соловьёва газета общества «Врачебная жизнь», стоявшая на боевых, революционных позициях. После победы Великой Октябрьской социалистической революции реакционная часть руководства Пироговского общества открыто стала на путь контрреволюции. На страницах журнала «Общественный врач» была открыта яростная травля передовых врачей, особенно большевиков. З. П. Соловьёв, И. В. Русаков, А. Н. Сысин выступили с резкой отповедью антисоветской позиции большинства правления и вышли из его состава и всех органов общества. Работа Коммунистической партии по воспитанию интеллигенции, огромная практич. деятельность и успехи в строительстве советской медицины убеждали широкие массы врачей в пагубности политики верхушки Пироговского общества, ряды к-рого с 1918 начали быстро редеть. Попытка правления возобновить в 1922 издание журнала «Общественный врач», не выходившего с 1919, не получила поддержки медицинской общественности, поскольку журнал продолжал прежнюю линию. В том же 1922 журнал прекратил существование; вскоре после этого ликвидировалось и общество. Общество издавало также: Труды Пироговских съездов, Доклады

правления и комиссий съездам, Дневники съездов и др.

ОБЩЕ́СТВО РУ́ССКИХ СКУ́ЛЬПТОРОВ (ОРС) — группировка советских скульпторов, работавших главным образом в Москве (1925/26—1932). Положительное значение ОРС заключалось в стремлении его участников овладеть советской тематикой. Ведущие скульпторы ОРС (Н. А. Андреев, И. Д. Шадр, В. И. Мухина и др.) в своих произведениях реалистически отображали действительность. Однако в ОРС было сильно влияние формалистич. течений, проявившееся в устремлении многих его членов к эстетству, примитивизму, декоративизму и пр.

ОБЩЕ́СТВО СОВРЕМЕ́ННЫХ АРХИТЕ́КТОРОВ (ОСА) — группировка советских архитекторов, стоявших на позициях конструктивизма и возглавлявшихся А. А. и В. А. Весниными, М. Я. Гинзбургом и др. ОСА существовало с 1925; в 1931 вошло на правах сектора во «*Всесоюзное архитектурно-научное общество*» (см.). Печатным органом ОСА был журнал «Современная архитектура».

ОБЩЕ́СТВО СОЕДИНЁННЫХ СЛАВЯ́Н — тайная революционная организация, созданная в начале 1823 на Волыни и в Киевщине офицерами-артиллеристами братьями А. И. и П.И. *Борисовыми* (см.)— учредителями тайного *Общества первого согласия* (см.), и участником польских революционных организаций шляхтичем Ю. Люблинским. О. с. с. ближайшей целью ставило низвержение самодержавия, установление гражданского равенства и республиканского правления, отмену крепостничества и восстановление независимости Польши. Учредители общества считали, что переход к новому строю возможен лишь после длительной подготовки всего народа и мог бы произойти без кровопролития. Члены общества должны были путём самообразования и морального совершенствования готовить себя к служению поставленным целям. Конечной целью общества было создание республиканской федерации славянских и нек-рых соседних с ними народов. Предполагалось, что в неё войдут Россия, Польша, Богемия, Моравия, Сербия, Молдавия, Валахия, Далмация, Кроация, Венгрия, Трансильвания, что в каждой стране будет установлен республиканский строй, обеспечивающий свободу и равенство всех граждан, что верховная власть в федерации будет принадлежать собранию представителей от всех республик. Федерация должна была обладать сильным флотом и крупными портами на морях: Белом, Чёрном, Адриатическом, Балтийском. К осени 1825 О. с. с. насчитывало ок. 50 членов. Среди них были русские, украинцы, поляки (из небогатых офицеров, мелких чиновников и служащих). Наиболее деятельными членами общества являлись братья Борисовы, И. И. Горбачевский, В. А. Бечаснов, Я. М. Андреевич, М. М. Спиридов, В. Н. Соловьёв, А. Д. Кузьмин, М. А. Щепилло и др. Отдалённость целей, отсутствие конкретно разработанной программы не удовлетворяли членов общества и в сентябре 1825 они по предложению С. И. Муравьёва-Апостола и М. П. Бестужева-Рюмина распустили свой союз, вступив в *Южное общество декабристов* (см.). В развёрнутой Южным обществом подготовке восстания бывшие члены О. с. с. показали себя деятельными агитаторами. Во время восстания Черниговского полка (см. *Черниговского полка восстание*) в декабре 1825 они проявили большую выдержку, революционную решимость и дисциплину.

Лит.: Восстание декабристов. Материалы по истории, т. 4—6, М.—Л., 1926—29; Горбачевский И. И., Записки и письма, 2 изд., М., 1925.

ОБЩЕ́СТВО ХУДО́ЖНИКОВ - СТАНКОВИ́СТОВ (Общество станковистов; ОСТ) — группировка советских живописцев (1925—32), в к-рую вошли гл. обр. молодые художники, окончившие *Вхутемас* (см.). Творчество художников ОСТ носило формалистический характер. Актуальные темы они трактовали отвлечённо, подменяя правдивое отражение жизни созданием условно-схематических изображений, увлекаясь урбанистическими мотивами. Передовые художники ОСТ (П. В. Вильямс, А. А. Дейнека, Ю. И. Пименов, Н. А. Шифрин и др.), преодолевая формалистические установки этой группировки, перешли в дальнейшем на реалистические позиции.

ОБЩЕЯДОВИ́ТЫЕ ОТРАВЛЯ́ЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА́ — одна из групп отравляющих веществ, объединяемых по их физиологич. классификации, способных вызывать общее отравление организма. К числу О. о. в. относятся: синильная кислота, фосфористый и мышьяковистый водород, реагирующие в организме с железосодержащими порфиринами (красящими веществами) крови, а также нек-рые фосфорсодержащие вещества (диизопропилфторфосфат, диметиламид этилового эфира цианфосфорной кислоты и др.), действующие на центральную нервную систему, вызывающие судорожно-паралитич. явления и сужение зрачка глаз. Биохимич. механизм токсич. действия фосфорсодержащих О. о. в. заключается, очевидно, преимущественно в торможении ферментных систем, регулирующих содержание в организме холина. Значительной общей токсичностью обладают и отравляющие вещества, для к-рых характерно гл. обр. местное кожное действие, напр. ββ′-дихлордиэтилсульфид (иприт), β-хлорвинилдихлорарсин (люизит) и др. Современный противогаз является надёжной защитой от действия паров О. о. в. См. также *Отравляющие вещества*.

«ОБЩИЕ НАЧА́ЛА ЗЕМЛЕПО́ЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМЛЕУСТРО́ЙСТВА» — общесоюзный закон ЦИК СССР (от 15 дек. 1928), направленный на социалистическое переустройство деревни. В соответствии с директивами XV съезда партии в законе проводилась линия на развёртывание коллективизации и дальнейшее ограничение и вытеснение кулачества. Закон провозглашал, что основой земельного строя СССР, обеспечивающей возможность социалистического строительства в с. х-ве, а также проведение землеустройства и организацию землепользования в интересах основной массы крестьянства — бедняков и середняков, — является национализация земли. При осуществлении землеустройства и организации землепользования выдвигалась задача развития производительных сил с. х-ва и обеспечения благоприятных условий для укрепления социалистического строительства; повышение технич. уровня с. х-ва, кооперирование широких слоёв трудового крестьянства, укрепление и развитие колхозов и совхозов, защита интересов маломощных слоёв деревни и с.-х. рабочих, усиление ограничений капиталистич. элементов (кулаков). Колхозам предоставлялись преимущественное право на получение лучших земель, льготы по налогам, кредитованию, снабжению машинами и орудиями, семенами, удобрениями и пр. Землеустройство колхозов должно было проводиться вне очереди, за государственный счёт. Наёмный труд и аренда земли ограничивались и ставились под строгий контроль. Сельские Советы отказывали в регистрации договоров аренды, если условия её были кабальными или если земля сдавалась в аренду кулакам. Кулаки лишались права решающего голоса на сельских сходах и не могли

быть избраны в органы управления земельного общества. Работа земельных обществ контролировалась Советами, утверждавшими важнейшие решения обществ. Усиливалась пролетарская прослойка земельного общества; в его состав, кроме землепользователей, включались батраки, пастухи и другие лица, участвовавшие в с. х-ве, но не пользовавшиеся земельным наделом. В законе большое значение придавалось совхозам как одной из основ социалистического развития сельского хозяйства, способствующей росту сельского хозяйства, его кооперированию и коллективизации. Разделы закона об аренде земли и о наёмном труде были отменены с переходом к сплошной коллективизации (СЗ СССР, 1930, № 9, ст. 105).

«О́БЩИЙ ДОГОВО́Р» (Боннское соглашение) — сепаратное соглашение США, Великобритании и Франции с правительством Зап. Германии, представлявшее собой открытый агрессивный военный союз, навязанный Зап. Германии вопреки воле нем. народа; был подписан 26 мая 1952 в Бонне (Зап. Германия). «О. д.» противоречит Ялтинскому и Потсдамскому соглашениям о Германии.

Формально «О. д.» декларировал отмену т. н. «оккупационного статута» и установление отношений между тремя оккупирующими Зап. Германию державами и Зап. Германией на договорной основе. Фактически «О. д.» закреплял раскол Германии, сохранял режим военной оккупации Зап. Германии, оставляя её в зависимом и подчинённом положении от империалистов США, а также Великобритании и Франции на неопределённое время. Боннское правительство, в частности, признавало и обязывалось выполнять все заключённые ранее западными державами от имени Зап. Германии международные соглашения, какой бы характер они ни имели. На основе «О. д.» США, Великобритания и Франция сохраняли за собой т. н. особые права, согласно к-рым они могли неограниченно и в любом количестве размещать свои войска в Зап. Германии, вводить по своему усмотрению чрезвычайное положение, а также имели право широкого вмешательства во внутренние дела Зап. Германии, вплоть до применения вооружённых сил, право использования территории Зап. Германии для военных целей и т. д. «О. д.» предусматривал участие Зап. Германии в «Европейском оборонительном сообществе» — военной группировке западных держав в составе Франции, Италии, Бельгии, Голландии и Люксембурга, создание к-рой планировалось в качестве составной части агрессивного Северо-атлантического блока. Реваншистское правительство Зап. Германии во главе с Аденауэром пошло на подписание противоречащего национальным интересам герм. народа «О. д.» в расчёте на то, что при поддержке оккупационных войск западных держав ему удастся восстановить в Зап. Германии силы герм. империализма и не допустить объединение Германии на мирной и демократической основе. Отказ боннского правительства от политики, соответствующей национальным чаяниям герм. народа, был закреплён в ряде статей «О. д.». В частности, в ст. 7 договора говорилось, что без согласия правительств трёх западных держав не будут действительны никакие международные соглашения, заключённые Зап. Германией, «наносящие ущерб правам трех держав» или «ущемляющие обязательства германской федеральной республики (Зап. Германии), основанные на этих договорах». «О. д.» и тесно связанный с ним *Парижский договор* (см.) предусматривали возрождение германского милитаризма, создание западногерманской армии во главе с фашистскими генералами.

«О. д.» подлежал ратификации парламентами всех подписавших его государств и должен был вступить в силу одновременно с Парижским договором. 1 июля 1952 «О. д.» был ратифицирован конгрессом США и 1 авг. 1952 англ. парламентом. Под нажимом амер. империалистов и вопреки воле герм. народа 19 марта 1953 «О. д.» был ратифицирован западногерм. бундестагом (палата представителей), а 15 мая 1953 — бундесратом (палата земель). Широкие народные массы всех стран выступили против «О. д.», создавшего серьёзные препятствия для объединения Германии, заключения мирного договора с ней и представлявшего угрозу миру в Европе. Во время народного опроса, проводившегося в Германии в 1952, всё взрослое население Германской Демократической Республики (13 млн.) и 15 млн. жителей Зап. Германии высказались против «О. д.» и за заключение мирного договора с Германией. Решительное выступление франц. народа против «О. д.» и Парижского договора привело к тому, что 30 авг. 1954 французское Национальное собрание вынуждено было отклонить Парижский договор. В связи с этим «О. д.» также потерял силу. Однако правящие круги США, Англии, Франции и Зап. Германии не отказались от целей, преследовавшихся заключением «О. д.» и Парижского договора. Эти цели нашли своё полное отражение в *Парижских соглашениях* 1954 (см.) по вопросу о вооружении Зап. Германии и включении её в агрессивные военные группировки. Одно из этих соглашений, заключённое между США, Францией, Англией и Зап. Германией, предусматривает вступление в силу «О. д.», с внесением в его содержание нек-рых поправок, одновременно с Парижскими соглашениями. Агрессивный характер «О. д.» в отношении миролюбивых народов и его кабальный характер в отношении Зап. Германии был вскрыт Советским правительством в ряде нот правительствам США, Англии и Франции по герм. вопросу и, в частности, в ноте от 24 мая 1954 и на Берлинском совещании министров иностранных дел четырёх держав в 1954.

О́БЩИЙ ИНТЕГРА́Л обыкновенного дифференциального уравнения

$$F(x, y, y', \ldots, y^{(n)}) = 0$$

— соотношение

$$\Phi(x, y, C_1, \ldots, C_n) = 0,$$

содержащее n существенных произвольных постоянных $C_1, \ldots, C_n$, следствием к-рого является данное дифференциальное уравнение (см. *Дифференциальные уравнения*). Иными словами, дифференциальное уравнение должно представлять собой результат исключения постоянных C_i ($i=1, 2, \ldots, n$) из уравнений:

$$\Phi = 0, \ \frac{d\Phi}{dx} = 0, \ldots, \frac{d^n\Phi}{dx^n} = 0, \qquad (*)$$

причём эти постоянные существенны в том смысле, что процесс исключения их из системы (*) не может привести к дифференциальному уравнению, отличному от данного. Если постоянным C_i, входящим в О. и., дать определённые значения, то получим *частный интеграл* (см.). Неполное исключение постоянных C_i из системы (*) приводит к *промежуточному интегралу* (см.)

$$F_k(x, y, y', \ldots, y^{(n-k)}, C_1, \ldots, C_k) = 0$$

(где $1 \leqslant k \leqslant n-1$) дифференциального уравнения; в частности, при $k=1$ — к *первому интегралу* (см.).

Геометрически О. и. представляет n-параметрич. семейство интегральных кривых. Напр., для дифференциального уравнения $y''=(1+y'^2)^{3/2}$ О. и. есть семейство окружностей $(x-C_1)^2+(y-C_2)^2=1$.

Понятие О. и. переносится также на систему обыкновенных дифференциальных уравнений. Об О. и. дифференциальных уравнений с частными производными см. *Полный интеграл*.

Лит.: Степанов В. В., Курс дифференциальных уравнений, 6 изд., М.—Л., 1953.

ОБЩИЙ КРИЗИС КАПИТАЛИЗМА — всесторонний кризис мировой системы капитализма, охватывающий как экономику, так и политику капиталистич. общества, характеризующийся войнами и революциями, борьбой между умирающим капитализмом и растущим социализмом. О. к. к. есть период краха мирового капитализма и рождения социалистического общества. О. к. к. имеет в своей основе всё более усиливающееся разложение мировой экономич. системы капитализма, с одной стороны, и растущую экономич. мощь отпавших от капитализма стран — с другой. О. к. к. охватывает целый историч. период, являющийся составной частью эпохи империализма.

В период О. к. к. происходит не только разложение мировой экономич. системы капитализма, её экономич. базиса, но и разложение политической надстройки современного капитализма.

В период О. к. к. резко обостряется *основное противоречие капитализма* (см.) — противоречие между общественным характером производства и капиталистич. формой присвоения результатов производства, усиливается неравномерность экономич. и политич. развития капитализма.

В условиях О. к. к. монополии широко используют подчинённое им буржуазное государство, к-рое является орудием финансовой олигархии, для обеспечения максимальных капиталистич. прибылей. Государственно-монополистич. капитализм поставлен на службу финансовой олигархии, растёт личное участие магнатов капитала и их ставленников в государственном аппарате, возрастает всевластие и гнёт монополий.

Рост паразитизма и загнивания капитализма, банкротство буржуазной демократии и парламентаризма, фашизация общественно-политической жизни капиталистических стран, кризис социал-демократизма, рост революционного рабочего движения и обострение классовой борьбы, усиление влияния и авторитета коммунистических партий — таковы основные показатели О. к. к. в политической области.

Основы теории О. к. к. разработаны В. И. Лениным. Дальнейшее развитие теория О. к. к. получила в трудах ученика и великого продолжателя дела В. И. Ленина — И. В. Сталина, в решениях коммунистических и рабочих партий. Теория О. к. к. представляет собой дальнейшее развитие теории империализма, созданной В. И. Лениным. Анализ О. к. к. исходит, прежде всего, из действия *основного экономического закона современного капитализма* (см.) и закона неравномерного экономич. и политич. развития капитализма в эпоху империализма (см. *Неравномерного развития капитализма закон*). Линия развития мирового капитализма, его подъёмы и кризисы, его победы и поражения, все его внутренние противоречия являются результатом действия основного экономического закона современного капитализма. Действие этого закона ведёт к неизбежному нарастанию и взрыву всех противоречий капитализма, к войнам и ослаблению сил империализма, к ускорению гибели капиталистического строя.

О. к. к. начался в период первой мировой войны (1914—18), особенно в результате отпадения СССР от капиталистич. системы. В. И. Ленин указывал, что «европейская война означает величайший исторический кризис, начало новой эпохи» (Соч., 4 изд., т. 21, стр. 81). Период О. к. к. является относительно длительным периодом революционного крушения капитализма и победы социализма. В течение этого периода в отдельных странах в разное время вызревают предпосылки социалистической революции. Период О. к. к. есть период революционного отпадения отдельных стран от мировой капиталистич. системы, народно-освободительных революций в колониях и зависимых странах, а также мировых империалистич. войн.

Подробный анализ О. к. к. дан И. В. Сталиным. О. к. к. «означает, прежде всего, ...что капитализм уже не представляет единственной и всеохватывающей системы мирового хозяйства, что наряду с капиталистической системой хозяйства существует социалистическая система, которая растёт, которая преуспевает, которая противостоит капиталистической системе и которая самым фактом своего существования демонстрирует гнилость капитализма, расшатывает его основы» (Сталин И. В., Соч., т. 12, стр. 246).

Раскол мира на две системы — социалистическую и капиталистическую — является основным выражением О. к. к. Образование СССР и его могучее революционизирующее влияние на трудящихся всего мира означало ослабление сил мирового капитализма, коренное изменение условий классовой борьбы. Это является решающим фактором усиливающегося разложения мировой капиталистич. системы. Образование первого в мире пролетарского государства и успешное социалистическое строительство в СССР являются вдохновляющим примером для трудящихся капиталистич. стран и угнетённых колониальных народов. *Основной экономический закон социализма* (см.), сфера действия к-рого всё более расширяется по мере отпадения от системы мирового империализма всё новых и новых стран, ведёт к росту экономич. мощи отпавших от капитализма стран, чем ускоряется гибель буржуазного общества.

Составной частью О. к. к. является кризис колониальной системы империализма. Великая Октябрьская социалистическая революция не только резко ослабила мощь империализма в метрополиях, но в сильнейшей степени расшатала его господство в колониях. Она сыграла гигантскую роль в усилении революционного движения в колониальных и зависимых странах. В период О. к. к. колонии из резерва империализма превращаются в резерв пролетарской революции.

Неотъемлемой чертой О. к. к. является непрерывное обострение проблемы *рынка* (см.) и обусловленные этим хронич. недогрузка предприятий и огромные армии безработных, превратившиеся из резервных в постоянные. Хронич. недогрузка предприятий и постоянная безработица наглядно свидетельствуют об усилении *паразитизма и загнивания капитализма* (см.), о том, что капиталистические производственные отношения, давно перестав соответствовать характеру производительных сил, превратились в сильнейший тормоз их дальнейшего развития. О. к. к. находит своё проявление также в деформации *капиталистического цикла* (см.), к-рая выра-

жается прежде всего в том, что расстояние от одного *экономического кризиса* (см.) до другого делается короче, а сами кризисы — несравненно более длительными, острыми и разрушительными. Так, напр., экономич. кризис, начавшийся в 1929, привёл к сокращению промышленного производства во всём капиталистич. мире на 44%. В период кризиса 1929—1933 США были отброшены по выплавке чугуна на 36 лет назад, Англия — на 76 лет, Германия — на 46 лет. В период О. к. к. после появления депрессии особого рода (см. *Депрессия*) в капиталистич. цикле по существу выпадает фаза всеобщего подъёма. Циклические экономич. кризисы, происходящие в период О. к. к., в свою очередь обостряют его. О. к. к. характеризуется замедлением темпов экономического развития капиталистич. стран, что также свидетельствует об усилении загнивания и паразитизме капитализма. В период О. к. к. обостряются аграрные кризисы (см. *Кризис аграрный*).

Во время О. к. к. резко усиливается абсолютное и относительное обнищание трудящихся. На базе основного экономич. закона современного капитализма происходит невиданное ограбление трудящихся как метрополий, так и колоний наряду с огромным увеличением прибылей заправил капиталистич. монополий. Гнёт монополистов над большинством населения обусловливает резкое обострение классовой борьбы. В период О. к. к. буржуазия в ряде стран растаптывает остатки демократических свобод и всё более открыто переходит к фашизму. О. к. к. ведёт к резкому обострению всех противоречий капитализма. Обостряется противоречие между трудом и капиталом, между капиталистич. странами, между метрополиями и колониями.

Первый этап О. к. к. начался в период первой мировой войны 1914—18, особенно в результате отпадения СССР от капиталистич. системы. На первом этапе О. к. к. СССР, пользуясь поддержкой международного пролетариата, один противостоял капиталистич. миру и строил социализм в капиталистич. окружении. Внутри первого этапа О. к. к. выделяются 3 периода.

Первый период (по 1923) есть период глубокого революционного потрясения основ капитализма, первый тур войн и революций. Во время этого периода в ряде капиталистич. стран произошёл экономич. кризис (1921). Советская Россия в этот период одержала победу над иностранными военными интервентами и белогвардейщиной. В 1917—23 по всей Европе и Азии прошли революционные выступления рабочих и крестьян. Первый период закончился поражением революционного выступления германского пролетариата в 1923.

Второй период (1924—28) начался временной, частичной стабилизацией капитализма. В это время произошло нек-рое увеличение производства в капиталистич. странах. В политич. области период частичной стабилизации ознаменовался временным отливом революционной волны. Относительная стабилизация капитализма подготовляла предпосылки для нового экономич. кризиса.

Третий период (с 1929 до второй мировой войны 1939—45) привёл к резкому изменению всей обстановки в капиталистич. мире. Произошёл крах относительной стабилизации капитализма. В 1929—33 капиталистич. страны находились в полосе сильнейшего экономич. кризиса. В ряде стран назревал революционный кризис. Наступивший в 1937 новый экономич. кризис ускорил развязывание второй мировой войны (1939—45).

Второй этап О. к. к. развернулся в период второй мировой войны, особенно после отпадения от капиталистич. системы народно-демократических стран в Европе и Азии. О. к. к. резко обострился после второй мировой войны. В экономич. области послевоенные годы ознаменовались нарастанием новых трудностей для капиталистич. стран. В политич. области послевоенный период характеризуется образованием единого и мощного социалистического лагеря во главе с СССР, противостоящего лагерю капитализма во главе с США. Решающее значение для дальнейшего обострения О. к. к. после второй мировой войны имеет резкое изменение соотношения сил между лагерем империализма и лагерем социализма в пользу социализма. Международная реакция рассчитывала на то, что война ослабит СССР. Но эти расчёты империалистов не оправдались. После второй мировой войны произошло усиление СССР и рост его международного авторитета. Напротив, мощь мирового капитализма значительно ослабла.

Победа СССР над гитлеровской Германией и империалистич. Японией способствовала отпадению от системы мирового капитализма ряда европейских стран, в к-рых утвердился режим народной демократии, являющийся формой диктатуры пролетариата, и началось успешное строительство социализма. От системы мирового капитализма откололся Китай. Создание Китайской Народной Республики явилось после Великой Октябрьской социалистической революции самым сильным ударом по империализму. Победа СССР над япон. империализмом освободила народ Кореи от япон. ига. Возникла Корейская Народно-Демократическая Республика. Образовалась Демократическая Республика Вьетнам. Поворотным пунктом в истории Европы явилось создание Германской Демократической Республики. Всё это означает крупнейшее поражение лагеря империализма. Отпадение от системы мирового капитализма ряда стран Европы и Азии привело к дальнейшему ослаблению империалистич. лагеря и укреплению лагеря социализма и демократии. Следующая таблица распределения населения земного шара показывает, как изменилась картина мира на втором этапе О. к. к. по сравнению с положением перед концом первого этапа.

	1939		1950	
	в млн. чел.	в %	в млн. чел.	в %
Всё население мира . . .	2 195	100	2 400	100
В том числе:				
Страны, отпавшие от капиталистич. системы	171,5	7,8	800	33,3
Капиталистич. мир	2 023,5	92,2	1 600	66,7

После второй мировой войны произошло дальнейшее сужение поля капиталистической эксплуатации. Десятки миллионов трудящихся, освободившись от власти капиталистов и помещиков, твёрдо встали под руководством коммунистических и рабочих партий на путь строительства социализма. Страны лагеря социализма и демократии экономически сомкнулись и наладили дружественное сотрудничество и взаимопомощь. Это сотрудничество основано на сохранении самостоятельности и независимости каждого государства, на взаимном уважении и дружбе между народами, на экономической поддержке, обеспечивающих благо-

приятные условия для быстрого хозяйственного и культурного роста каждой страны социалистического лагеря.

Ослабление сил мирового капитализма на втором этапе О. к. к. выражается не только в том, что от капиталистич. системы после второй мировой войны отпал ряд новых стран, но и в тех важных изменениях, к-рые произошли внутри капиталистич. лагеря. После второй мировой войны из шести т. н. великих держав Германия, Италия, Япония перестали играть роль великих держав ввиду военного разгрома, Англия и Франция вышли из войны сильно ослабленными. Лишь США, в лице к-рых в капиталистическом мире образовался новый центр реакции и агрессии, усилились в результате войны. Однако это не только не компенсирует ослабления сил мирового капитализма в целом, но и резко обостряет противоречия внутри капиталистической системы.

Наиболее важным экономич. результатом второй мировой войны и её хозяйственных последствий является распад единого всеохватывающего *мирового рынка* (см.) и образование двух параллельных мировых рынков. Вследствие этого сфера приложения сил основных империалистич. держав к мировым ресурсам неизбежно сокращается, что ухудшает для них условия мирового рынка и усиливает недогрузку предприятий. Это привело к дальнейшему углублению О. к. к. В результате распада единого всеохватывающего мирового рынка на втором этапе О. к. к. пришёл конец относительной стабильности рынков, что было характерным для первого этапа О. к. к. После второй мировой войны развитие капитализма происходит на базе суживающегося мирового рынка, а не расширяющегося, как было в прошлом. При этом ёмкость мирового капиталистич. рынка сузилась не только вследствие образования нового параллельного мирового рынка стран лагеря социализма и демократии, но и в результате всё растущего обнищания трудящихся, что сокращает внутренний рынок. В связи со всем этим объём внешней торговли капиталистич. мира по расчёту на душу населения в 1950 был примерно на 12% ниже, чем в 1928. Этот застой международной торговли в капиталистич. странах ярко отражает обострение О. к. к., происходящее после второй мировой войны.

Для второго этапа О. к. к. характерно необычайно резкое усиление кризиса колониальной системы империализма. В результате войны и нового подъёма национально-освободительного движения народов колониальных и зависимых стран, победоносных революций в Китае и других ранее колониальных странах фактически происходит распад колониальной системы империализма (подробнее см. в статье *Колонии*, раздел Кризис колониальной системы империализма).

Второй этап О. к. к. характеризуется также резким увеличением постоянной армии безработных и ростом хронич. недогрузки предприятий. В 1952 в США насчитывалось 13 млн. полностью и частично безработных, в Японии — 10, в Италии — 5, в Зап. Германии — 3, во Франции — 2,5, в Англии — 1,2 и т. д. Если в 1929 в США безработные составляли 11% к общему числу занятых, то в 1951 — уже 20%. Наличие огромной постоянной армии безработных значительно ухудшает материальное положение также тех рабочих, к-рые заняты в производстве. Что касается недогрузки производственного аппарата, то даже фальсифицированные данные официальной статистики не в состоянии скрыть того факта, что капитализм не может использовать им же созданные производительные силы. Это видно, напр., из следующей таблицы:

Недогрузка промышленных предприятий США (в %).

Отрасли промышленности	1929	1949
Угольная (битуминозная)	21,8	43,4 *
Стальная	13,0	19,0
Чугунолитейная	16,8	21,7
Автомобильная	33,0	50,0 **

* Рассчитано по мощности 1948.
** 1951. Производство легковых автомобилей.

В Англии в 1951 недогрузка предприятий сталелитейной пром-сти составила 20%, судостроительной (в 1952) — 35%. Во Франции в 1951 недогрузка предприятий судостроительной пром-сти достигла 50%, обувной — 44%, шерстяной — 36% и т. д.

Капиталистич. страны и прежде всего США пытаются найти выход из усиливающихся трудностей на путях милитаризации экономики и гонки вооружений. Однако милитаризация экономики лишь временно улучшает конъюнктуру капиталистич. стран. Милитаризация экономики ведёт к тому, что значительное количество готовой продукции и сырья используется в целях непроизводительного военного потребления или скапливается в виде стратегич. запасов. Гипертрофия военного производства сопровождается резким сокращением выпуска гражданской продукции. Вместе с тем милитаризация экономики ведёт к невиданному обнищанию трудящихся. В результате этого ёмкость капиталистич. рынка сокращается. Таким образом, милитаризация экономики неизбежно ведёт к возникновению предпосылок нового острого экономич. кризиса перепроизводства и углубляет О. к. к.

Современное мировое экономич. положение характеризуется наличием двух противоположных линий развития. Одна — линия непрерывного подъёма мирной экономики в Советском Союзе и в странах народной демократии, экономики, не знающей кризисов и развивающейся в интересах обеспечения максимального удовлетворения материальных и культурных потребностей общества. Другая — линия экономики капитализма, производительные силы к-рого топчутся на месте, экономики, бьющейся в тисках всё более углубляющегося О. к. к. и постоянно повторяющихся экономич. кризисов.

Противоположность двух систем — социалистической и капиталистической — находит своё яркое проявление в этих двух противоположных линиях развития социализма и капитализма. На примере развития экономики стран капиталистич. мира, с одной стороны, и социалистического — с другой, глубоко вскрываются результаты действия двух противоположных основных экономич. законов современного капитализма и социализма.

Следующая таблица показывает развитие промышленности СССР и США в послевоенные годы [ежегодное увеличение выпуска продукции (+) или уменьшение (—) в процентах].

Страны	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
СССР	+20*	+22	+27	+20	+23	+16	+11	+12
США**	—16	+10	+ 4	— 7	+16	+ 7	+ 3	+ 8

* По гражданской продукции.
** По индексу, пересмотренному в декабре 1953.

Обострение О. к. к. на втором этапе в политич. отношении выражается в резком усилении реакции во всей внешней и внутренней политике капиталистич. стран и прежде всего в США. Империалистич. буржуазия при проведении реакционных мероприятий опирается на свою агентуру в лице правых социалистов. Усиление реакции находит своё выражение в агрессивном курсе внешней политики империалистов США, борющихся за завоевание мирового господства, и во всё усиливающейся фашизации во внутренней политике. «Доктрина Трумэна», «план Маршалла», Северо-Атлантический пакт, вмешательство во внутренние дела других капиталистич. стран, захватническая война против Корейской Народно-Демократической Республики (1950—1953), возрождение милитаризма в Зап. Германии и Японии, преследование коммунистических и демократических организаций — таковы основные факты, свидетельствующие о сильно возросшей реакционности правительств капиталистич. стран, находящихся на службе у заправил крупнейших капиталистич. монополий. Однако эта политика наталкивается на всё растущее сопротивление трудящихся масс, сплачивающихся вокруг коммунистических и рабочих партий в борьбе за мир, демократию и социализм.

Острейшие противоречия между империалистич. странами, резко усиливающиеся в период О. к. к., с неизбежностью приводят к мировым войнам. Неравномерность развития капиталистич. стран делает неизбежным резкое нарушение равновесия внутри мировой капиталистич. системы. В связи с этим та из групп капиталистич. держав, к-рая считает себя хуже обеспеченной сырьём, рынками сбыта, стремится изменить положение и произвести новый передел уже поделённого мира. В результате этого возникает раскол капиталистич. мира на два враждебных лагеря и война между ними. Таким образом, в результате первого кризиса капиталистич. системы мирового хозяйства возникла первая мировая война (1914—18), в результате второго кризиса — вторая мировая война (1939—45). «Первый кризис в период первой мировой войны и второй кризис в период второй мировой войны нужно рассматривать не как отдельные, оторванные друг от друга самостоятельные кризисы, а как этапы развития общего кризиса мировой капиталистической системы» (Сталин И., Экономические проблемы социализма в СССР, 1952, стр. 57).

Первый кризис капиталистич. системы мирового хозяйства породил первую мировую войну. Первая мировая война была империалистич. войной за передел мира и сфер влияния. Выдвинувшийся на мировую арену германский империализм столкнулся с империалистич. державами — Англией, Францией, царской Россией. В этом столкновении проявилась резкая неравномерность в развитии капиталистич. стран и нарушение равновесия внутри мировой системы капитализма. Новые империалистич. хищники, опоздавшие к разделу мира, столкнулись со старыми империалистич. державами и сделали попытку изменить положение и переделить «сферы влияния» в свою пользу путём применения вооружённой силы.

Вторая мировая война имела ряд особенностей, отличающих её от первой мировой войны. Агрессивные фашистские государства (Германия, Япония, Италия) до нападения на другие капиталистич. страны установили у себя террористич. режим и стремились поработить все свободолюбивые народы. Поэтому вторая мировая война с самого начала являлась антифашистской, освободительной войной для народов, подпавших под иго фашизма. Участие СССР в этой войне усилило её антифашистский характер. Вторая мировая война закончилась разгромом фашистского блока — Германии, Италии и Японии. Решающую роль в этом разгроме сыграл СССР.

Во время второй мировой войны, порождённой вторым кризисом капиталистич. системы мирового хозяйства, каждая из двух боровшихся капиталистич. коалиций рассчитывала разбить противника и добиться мирового господства. Однако надежды империалистов не сбылись. Хотя Германия и Япония были выведены из строя как конкуренты трёх главных капиталистич. стран — США, Англии, Франции, но вместе с тем от капиталистич. системы отпал ряд стран в Европе и Азии, в к-рых установился народно-демократический строй. Эти страны образовали вместе и во главе с СССР единый и мощный социалистический лагерь.

Вторая мировая война не только не устранила экономич. и политич. противоречий капитализма, но, наоборот, ещё более обострила эти противоречия, расшатала хозяйство капиталистич. стран и углубила О. к. к.

После второй мировой войны амер. империализм выступает не только как международный эксплуататор и поработитель народов, но и как сила, дезорганизующая экономику остальных капиталистич. стран. Экспансионистская политика США не может не вызывать резкого обострения противоречий в империалистич. лагере. Главными из них остаются противоречия между США и Англией. Эти противоречия проходят по всем линиям, в частности они ведут к ожесточённой борьбе амер. и английских монополий за источники нефти, каучука, за рынки сбыта своих товаров. Кроме того, серьёзнейшие противоречия существуют между США и Японией, между США и Италией, между США и Западной Германией, ибо Япония, Италия, Зап. Германия живут под гнётом амер. империалистов, между США и Францией, между Зап. Германией и Францией и т. д.

В обстановке нарастающих экономич. и политич. противоречий империалистич. буржуазия ищет выхода на путях наступления на жизненные права трудящихся, фашизации государственного строя и развязывания новой мировой войны. Империалистич. лагерь рассматривает перевод капиталистич. хозяйства на рельсы военного производства и новую мировую войну как средство ликвидации своих трудностей. Поэтому угроза третьей мировой войны велика. Однако её развязывание не является неотвратимым. Хотя империализм, и особенно О. к. к., неизбежно порождает войны, но из этого вовсе не следует, что нельзя предотвратить данную войну и сохранить данный мир. Сложившаяся международная обстановка делает вполне реальной эту перспективу, ибо борьба за мир, в к-рой принимают участие сотни миллионов людей, в состоянии обуздать агрессоров и сорвать их преступные планы. Но если всё же империалисты развяжут новую мировую войну, то «есть все основания полагать, что третья мировая война вызовет развал мировой капиталистической системы» [Маленков Г., Отчётный доклад XIX съезду партии о работе Центрального Комитета ВКП(б), 1952, стр. 27].

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 21 [«Мертвый шовинизм и живой социализм (Как восстановлять Интернационал?)»], т. 22 («Империализм, как высшая стадия капитализма»), т. 27 [«Седьмой съезд РКП(б) 6—8 марта 1918 г. — Доклад о пересмотре программы и изменения названия партии 8 марта (вечером)»]; Сталин И. В., Соч., т. 12 («Политический отчет Центрального Комитета XVI съезду ВКП(б) 27 июня 1930 г.», раздел 1); его же, Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952 (стр. 30—36 и 57);

Маленков Г., Отчетный доклад XIX съезду партии о работе Центрального Комитета ВКП(б) 5 октября 1952г., М., 1953 (раздел 1); Вопросы общего кризиса капитализма. Сб. статей, М., 1953 (Акад. наук СССР. Ин-т экономики); Варга Е., Основные вопросы экономики и политики империализма (после второй мировой войны), М., 1953.

О́БЩИЙ КРИ́ЗИС МИРОВО́Й КАПИТАЛИСТИ́ЧЕСКОЙ СИСТЕ́МЫ — см. *Общий кризис капитализма.*

О́БЩИЙ НАИБО́ЛЬШИЙ ДЕЛИ́ТЕЛЬ — см. *Наибольший общий делитель.*

О́БЩИЙ РАБО́ЧИЙ ПРОФЕССИОНА́ЛЬНЫЙ СОЮ́З (Всеобщий рабочий профессиональный союз)— объединение профессиональных союзов Народной Республики Болгарии. Создание О. р. п. с. относится к 1904. О. р. п. с. находился под влиянием болгарской социал-демократической партии (тесных социалистов). В период монархо-фашистского режима подвергался гонениям; после фашистского переворота 1923 был объявлен вне закона, но затем возродился в форме независимого рабочего профессионального союза, к-рый в 1934 был распущен. С установлением в Болгарии народно-демократического строя в 1944 сразу же начали восстанавливаться свободные профсоюзы. В октябре 1944 был создан временный ЦК О. р. п. с. В марте 1945 состоялся 1-й съезд О. р. п. с., на к-ром был принят устав и избраны руководящие органы (см. *Болгария*, Профессиональное движение). Состоявшийся в декабре 1951 третий съезд болгарских профессиональных союзов принял новый устав профсоюзов и переименовал Центральный совет О. р. п. с. в Центральный совет профессиональных союзов. Объединение болгарских профсоюзов входит во Всемирную федерацию профсоюзов.

О́БЩИЙ РОД — грамматическая форма имён существительных одушевлённых, к-рые в зависимости от того, кого они обозначают — мужчин или женщин,— могут иметь грамматич. значение мужского или женского рода. Имена существительные О. р. редко являются собственно названиями лиц, чаще это их характеристики или прозвища, окрашенные резкой экспрессивностью. Они проникли в литературный язык из живой устной речи и иногда носят отпечаток фамильярного и даже вульгарного стиля. К именам существительным О. р. в русском языке относятся оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа на «-а», «-я»: 1) имена существительные с непроизводной для современного русского языка основой, напр.: «брюзга», «заика», «невежа», «неряха», «скряга», «разиня» и др.; 2) имена существительные с выделяемыми приставками, напр.: «недотрога», «подлиза», «проныра» и др.; 3) имена существительные со сложной основой, напр.: «горемыка», «книгоноша», «лежебока», «пустомеля»; 4) имена существительные с выделяемыми суффиксами, напр.: «зев-ак-а», «гул-як-а», «брод-яг-а», «лаком-ка», «зл-юк-а», «плак-са», «растер-ях-а», «грязн-ул-я», «свят-ош-а», «сласт-ён-а», «тих-он-я», «туп-иц-а». В русском языке категория О. р. является непродуктивной. Термин «О. р.» применяется иногда также для обозначения грамматич. формы имён прилагательных, к-рые могут быть отнесены к именам существительным как мужского, так и женского рода (древнегреч. -ος, -ον; лат. -is, -e). От существительных О. р. надо отличать личные существительные, обозначающие лиц по профессии, сохраняющие форму мужского рода и в тех случаях, когда они применяются к женщинам, напр. «врач», «кондуктор».

О́БЩИЙ СЫРТ — возвышенность, служащая водоразделом рек бассейна Волги и Урала. О. С. имеет в плане извилистые очертания. На Ю. круто обрывается к Прикаспийской низменности, на С. постепенно переходит в Бугульминско-Белебеевскую возвышенность. Восточная, прилегающая к Уралу часть О. С. достигает выс. 655—750 *м* и имеет вид узких гряд с крутыми залесенными склонами. Центральная часть представляет собой слабо волнистую равнину с невысокими (200—360 *м*) куполообразными останцами (шиханы). Зап. часть имеет вид почти плоской равнины, теряя характер возвышенности (60—70 *м*). Сложена песчаниками, глинами, известняками, с к-рыми связаны явления карста. Для наиболее высоких частей О. С. характерна резкая глубокая расчленённость оврагами и балками. Засушливый климат этого района обусловил почти полное отсутствие поверхностных вод.

«О́БЩИЙ УСТА́В МЕЖДУНАРО́ДНОГО ТОВА́РИЩЕСТВА РАБО́ЧИХ» — документ, в к-ром изложены программные положения и организационные принципы 1-го Интернационала; отражает один из решающих этапов борьбы К. Маркса и Ф. Энгельса за создание пролетарской партии. Проект устава был написан К. Марксом одновременно с «Учредительным Манифестом» в октябре 1864 на англ. языке и утверждён Генеральным советом 1 ноября 1864 как временный устав Товарищества. Этот проект был принят в 1866 Женевским конгрессом 1-го Интернационала. В вводной части устава определены цели и пути международного рабочего движения. Исходя из положения, что пролетариат должен освободить себя сам, устав указывает, что освобождение рабочего класса от капиталистич. эксплуатации, означающее уничтожение всякого классового господства, может быть достигнуто только путём политич. борьбы рабочего класса против власти капиталистов и что международная солидарность, последовательное проведение в жизнь принципа пролетарского интернационализма имеет огромное значение для победы пролетариата. Устав определял организационную структуру 1-го Интернационала и взаимоотношения между его центральным руководящим органом — Генеральным советом и объединёнными в национальных масштабах местными организациями (федерациями, секциями) Интернационала в отдельных странах. В уставе указывается, что Международное товарищество рабочих должно обеспечить обмен опытом и совместные действия рабочих организаций различных стран. Организационные положения устава (избираемый ежегодным конгрессом и ответственный перед ним Генеральный совет, выборность и ответственность должностных лиц, право конгресса вносить изменения в устав и др.) представляют собой один из первых набросков принципов демократического централизма. В октябре 1871 в Лондоне, в соответствии с решением Лондонской конференции 1-го Интернационала (1871), под наблюдением К. Маркса вышло официальное издание устава на английском, французском и немецком языках. На Гаагском конгрессе 1872 в устав была дополнительно внесена статья 7а, призывавшая к созданию в каждой стране самостоятельной политич. партии пролетариата для завоевания им политич. власти. Эта статья определила задачи рабочего движения в новую эпоху, начавшуюся после Парижской Коммуны 1871. Главные положения устава легли впоследствии в основу программных документов всех марксистских партий.

Лит.: Маркс К., Временный устав товарищества, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 13, ч. 1, М., 1936; его же, Общий устав Международного Товарищества Рабочих, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Избранные произведения в двух томах, т. 1, М., 1952.

О́БЩИ́НА — название различных социальных коллективов, свойственных преимущественно первобытно-общинному строю, но сохраняющихся в течение долгого времени и в классовом обществе. Известны следующие типы О.: родовая (см. *Род*), семейная, или домовая, сельская, или соседская (территориальная).

О. р о д о в а я приходит на смену первобытному человеческому стаду и представляет хозяйственное, общественное и идеологич. объединение кровных родственников на ранней стадии первобытно-общинного строя — *матриархата* (см.).

О. с е м е й н а я (называется также домовой О., патриархальной домашней О., большой семьёй, большой патриархальной семьёй, патриархальной семейной О. и др.) — историческая общественная форма, возникающая с переходом матриархата в *патриархат* (см.) и широко распространённая у всех народов на определённом этапе историч. развития. Как отмечает Ф. Энгельс, она «явилась переходной ступенью от семьи, возникшей из группового брака и основанной на материнском праве, к индивидуальной семье современного мира» (Э н г е л ь с Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, в кн.: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., т. 16, ч. 1, стр. 41). Возникновение семейной О. связано с дальнейшим развитием производительных сил общества, появлением усовершенствованных орудий труда и более сложных форм хозяйства (плужного земледелия, развитого скотоводства и пр.). Семейная О. включает в свой состав обычно несколько поколений ближайших родственников — потомков одного отца с их жёнами и детьми, иногда с зятьями и прочими родными. Численность семейной О. достигает ста и более человек. В состав О. часто включаются и рабы. *Рабство* (см.) на данном этапе развития носит патриархальный характер. В основе семейной О. лежит коллективная собственность на землю и основные орудия труда, коллективный характер труда и уравнительное совместное потребление продуктов.

Управление семейной О. на первых этапах её развития носит демократический характер: главой О. является «старший» мужчина (не обязательно старший по возрасту), нередко выборный. Его власть ограничена советом взрослых мужчин всей О. Наряду с мужчиной, хозяйство О. возглавляется «старшей» женщиной, обычно женой «старшего». Рост производительности труда привёл к появлению частной собственности, обмену и накоплению богатств в руках немногих. Первоначально общинная собственность превращается в частную собственность главы О., приобретающего деспотич. власть над её членами. Впоследствии имущество и деньги становятся индивидуальной собственностью членов семейной О.; в её недрах дифференцируется моногамная семья (см. *Моногамия*). Одновременно сокращается и численность семейной О. Имущество О. подвергается разделам, к-рые в конце концов приводят к распаду семейной О. В период патриархата семейная О. входит в состав патриархального рода. Переходя в классовое общество, в составе О. соседской она стойко сохраняется в среде сельского населения. Типичным примером О. семейной является югославянская *задруга* (см.). В среде русского крестьянства семейная О. в качестве пережитка местами сохранялась до конца 19 в. (дом, дым, дворище, двор и т. п.), у ряда народов Кавказа и Средней Азии — вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции. Описание и изучение семейной О. как общественной формы получило широкое распространение с начала 19 в.; первые исследования были посвящены быту южных славян, а затем русских. Однако вплоть до конца 19 в. в историч. науке были распространены ошибочные взгляды на происхождение и сущность семейной О. Ряд исследователей полагал, что семейная О. составляет особенность лишь юж. славян; для русских характерна соседская О. Другие, как, напр., А. *Гакстгаузен* (см.), не сумели понять отличие семейной О. от соседской и доказывали извечность семейной О., считали, что семейная О. явилась начальной формой в общественном развитии древних славян, древних германцев и др. (Ф. И. Леонтович, А. Гейслер и др.). Доказывая изначальность семейной О., буржуазная наука исходила из реакционной патриархальной теории, согласно к-рой образование семейной О. являлось результатом разрастания изначальной «малой», моногамной семьи. Заслуга подробного исследования и установления общеисторич. места и значения семейной О. принадлежит, как это было подчёркнуто Ф. Энгельсом, русскому учёному М. М. Ковалевскому.

О. с е л ь с к а я известна в литературе также под названием О. соседской, деревенской, земельной, поземельной и др. Сельская О. представляет собой историч. форму общественных отношений, возникающую в процессе распада первобытно-общинного родового строя. «Земледельческая община, будучи последней фазой первичной общественной формации, является в то же время переходной фазой ко вторичной формации, т. е. переходом от общества, основанного на общей собственности, к обществу, основанному на частной собственности» (М а р к с К., см. М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., т. 27, стр. 695). В основе производственных отношений сельской О. лежит частная собственность на часть основных средств производства, индивидуальный характер труда и неравномерное распределение продуктов. В силу этого для сельской О. характерны имущественная дифференциация общества, появление бедных и богатых, зарождение эксплуатации. В то же время уровень развития производительных сил обусловливал необходимость поддержания в какой-то мере хозяйственного единства сельской О. Характерной чертой её является дуализм, выражавшийся в сосуществовании частновладельческого и пережитков первобытно-общинного начала. На первом этапе развития сельской О. в коллективной собственности её членов сохраняется пахотная земля, леса, обычно пастбища и другие угодья. В частную собственность переходят дом, двор, скот и пр. В дальнейшем пахотная земля, а затем и вся вообще земля переходит в частную собственность отдельных домохозяев.

Возникновение частной собственности влечёт за собой общественную дифференциацию отдельных родовых групп и возникновение противоречий внутри рода. Родственные связи теряют своё значение и силу, они сменяются соседскими или территориальными. Нарушается локализация родов и родственное единство поселений. Отдельные родовые группы отрываются от своего рода, переселяются на новые места или к другим родам. Возникает соседский тип поселения, включающий членов различных родов. Первоначально сельская О. состоит из отдельных семейных О., родственных и неродственных между собой, а впоследствии — из малых семей. Группы родственных семей обычно образуют особый квартал в селении, владеют смежными участками земли, в дальнейшем сливаются в общем составе селения и владеют землёй чересполосно.

О. сельская просуществовала тысячелетия в странах Древнего Востока (Китай, Индия, Вавилония, Египет и др.), являясь существенным элементом их экономич. строя. О. помогала крестьянам в строительстве ирригационной системы и в распределении воды. Она наложила отпечаток на развитие тех древневосточных раннерабовладельческих государств, в к-рых продолжали существовать крестьянское хозяйство и его общинные связи. Крестьянство искало спасения от рабства в О. Возникали даже общинные формы рабовладения, характерные для храмового хозяйства Египта (в эпоху Древнего Царства), Вавилонии (во время Урукагины). Но в условиях политич. деспотизма фараонов, царей и богдыханов древневосточная О. сделалась объектом фискальной эксплуатации в пользу чиновников и рабовладельцев.

Античное рабовладение (в Греции, Риме и др.) в значительной мере подорвало О. Но общинные традиции, перенесённые в античные города, играли в политич. жизни последних огромную роль. Они сказались в самом характере рабства, определив многие особенности античной собственности. Рабовладение в Спарте вообще носило общинный характер. Идея уравнительных переделов земли пользовалась большой популярностью среди италийского крестьянства, даже в период расцвета рабовладельческого способа производства (2—1 вв. до н. э.). Создав обширные *латифундии* (см.), римское рабовладение нанесло сильный удар крестьянскому хозяйству и его общинным традициям.

В эпоху феодализма судьбы О. и её роль находились в прямой зависимости от того, на какой основе возник феодализм в той или иной стране. Там, где феодализм возник на почве, подготовленной экономически зрелым рабством, и крепостничество выросло в основном из римского колоната, О. быстро ассимилировалась феодальным поместьем, разлагалась и, в конечном счёте, исчезала. Таково было положение в Италии, Испании, Южной Франции, Византии. Иная картина наблюдалась в странах, где феодализм возник на почве экономически незрелого рабства и деспотич. подчинения О., унаследованной от рабовладельческого режима. Такое положение создалось в странах Древнего Востока, в к-рых О. прочно удержалась и в эпоху феодализма. Ярким примером этого является феодальная Индия, в к-рой О. сохранялась на протяжении тысячелетий. Индийская О. находила опору не только в классовых интересах крестьянства, но также в натуральном хозяйстве, проблемах ирригации. О. сама содержала ремесленников, учителей. О. на Востоке оказалась в подчинении у феодалов и эксплуатировалась ими, но в то же время она оказала сильное влияние на развитие феодализма. Этим в большой степени объясняется то, что оброчная система стала характерной для восточного феодализма (в Индии, Китае). Особенно важной была роль сельской О. в средние века в тех странах, где феодализм возник на почве, не подготовленной предшествующим развитием рабства. К ним относятся германские страны Зап. Европы (Германия, Англия, Скандинавия, Дания, Сев. Франция) и славянские страны Европы (Россия, Польша, Чехия, Болгария, Сербия, Черногория). В этих странах ко времени их феодализации существовали лишь элементы рабовладения, и феодализм в основном развивался на базе подчинения и закрепощения свободной О. Поэтому процесс формирования феодализма в этих странах оказался замедленным и сопровождался особенно острой классовой борьбой. Борьба крестьян против крепостничества происходила под знаменем О. К. Маркс указывал, что О. «в течение всех средних веков была единственным очагом народной свободы и жизни» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 27, стр. 694).

В истории западноевропейского средневековья роль сельской О. была очень велика. В период раннего средневековья О. была независимой и господствующей формой землевладения. С развитием феодализма и дальнейшим ростом производительных сил феодальное поместье расширяло площадь агрикультуры, создавало крупное производство. Вместе с тем происходил процесс закрепощения О. и в основном она потеряла своё значение как форма землевладения. Но и в классич. пору средневековья (11—15 вв.) О. господствовала как форма землепользования. Об этом свидетельствует «система открытых полей», характерная для Англии и других стран Зап. Европы. Кроме того, как показывает история альменды, в Германии в условиях развитого феодализма сохранилась общинная собственность на пастбища, луга, леса, болота, озёра, реки. В 11 в. О. возродилась в городах Зап. Европы в форме цехов и всякого рода корпораций. Как указывает Ф. Энгельс, конституция О. переходит в конституцию города и на ней были основаны уставы вольных цехов (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 15, стр. 637). В нек-рых местах сохранилась общинная обработка земли (напр., в Румынии), во Франции возникли О. парсонариев для совместного ведения хозяйства.

Окончательное падение О. стало неизбежным лишь с развитием капитализма. Она стала реакционной, когда на капиталистич. основе началось быстрое развитие производительных сил в сельском хозяйстве. Экономич. дифференциация крестьянства подрывала основы О. В конце 15 — начале 16 вв. в Англии начались *огораживания* (см.), разрушившие О. Во Франции т. н. раздел общинных земель завершился в годы буржуазной революции конца 18 в.

Проблема О. занимает большое место в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса. В работах «Происхождение семьи, частной собственности и государства», «Франкский период», «Марка» и др. Ф. Энгельс исследовал генезис сельской О., её экономич. и классовую роль, причины падения. В первом томе «Капитала» К. Маркс дал непревзойдённое исследование предпосылок крушения О. в Англии 16—18 вв. и в других странах. Во многих своих работах К. Маркс и Ф. Энгельс подчёркивали историч. приоритет общинных форм землевладения над частными, освободили общинную теорию от буржуазного объективизма, юридич. истолкования проблемы, раскрыли классовую роль О., определили её судьбы с позиций диалектического материализма в рамках общественно-экономич. формаций и их смены. В исследованиях основоположников марксизма общинная теория подверглась критич. переработке и получила единственно правильное, научное обоснование.

В истории России роль О. была особенно большой. Её древнее происхождение засвидетельствовано многими историч. документами. Сельская О. хорошо известна «Русской правде» 11—12 вв. Аграрный строй русской деревни в эпоху феодализма был неразрывно связан с О. и во многом определялся ею. По своей экономич. природе русская О. (или мир) была вполне аналогична германской марке и не составляла особенности аграрного строя одной лишь России. Но сельская О. в России, как и в других славянских странах, оказалась более жизнеспособной, чем германская марка, и дольше сопротивлялась закрепощению. Сказывалось обилие неосвоенных земель, влияние процесса колонизации, отраслевой

структуры сельского хозяйства (меньшее развитие садоводства, огородничества, технич. культур), большего сочетания ремесла с сельским хозяйством (как и на Востоке), слабости разлагающего влияния городов, свободолюбия русского народа. Последовавшее закрепощение О. в России не означало её уничтожения. В районах колонизации сельская О. воссоздавалась в прежнем виде. Хотя переделы земли были известны сельской О. и на Западе, в России они оказались более систематическими и продолжались веками. Такие переделы укрепляли позиции О. и ярко выражали её экономич. природу. Даже в период своего расцвета (16—18 вв.) крепостничество не смогло поглотить всё крестьянство России, оставались миллионы государственных крестьян, не знавших личной зависимости. Среди них О. сохранялась в традиционном виде вплоть до 19 в. В области землепользования сельская О. господствовала в России до начала 20 в. Система открытых полей, принудительный севооборот, нераздельные леса и пастбища, общинный выпас скота были характерны для неё. Уже давно О. стала объектом эксплуатации и изменились её экономич., классовые функции. Помещики и царизм использовали О. для усиления крепостного гнёта и фискального ограбления народа (водворение круговой поруки, «поравнение наделов» и т. д.). Сама О. стала одним из устоев феодального режима. За неё цеплялись реакционеры, проводившие крестьянскую реформу 1861.

Проблема О. породила в России в 19 и начале 20 вв. обширную литературу. Вокруг О. разгорелась острая классовая борьба. Славянофилы идеализировали её как олицетворение истинно русских устоев, отождествляемых с феодальным режимом. Буржуазные либералы (И. В. Вернадский и др.) отвергали О. как препятствие на пути капиталистич. развития России. Ярые защитники классовых интересов дворянства, как Б. Н. Чичерин и другие, доказывали фискальное происхождение О., отрицая её права на землю. Революционно-демократическая мысль искала опору в вековых чаяниях крестьянства, боровшегося за землю и свободу под знаменем О., идеализировала последнюю. Возникли иллюзии «общинного социализма», поднятого на щит народничеством. Однако бурное развитие капитализма в пореформенной России разрушило общинный строй русской деревни. В ней стали господствовать кулаки, и крестьянская О. оказалась удобной формой для прикрытия кулацкого засилья и средством в руках царизма для сбора налогов с крестьян по принципу круговой поруки. Уже Г. В. Плеханов в 80-х гг. 19 в. показал несостоятельность народнич. иллюзий, а в 90-х гг. 19 в. В. И. Ленин нанёс сокрушительный удар народничеству и разгромил его.

Самодержавие, напуганное революцией 1905 — 1907 и аграрным движением, приступило к ликвидации О., делая ставку на кулацкое крестьянство (см. *Столыпинская реформа*). Только Великая Октябрьская социалистическая революция дала крестьянству России землю и открыла трудящимся массам деревни путь к социализму.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Немецкая идеология, Соч., т. 4, М., 1938; Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1953; его же, Марка, в его кн.: Крестьянская война в Германии, М., 1953; Переписка К. Маркса и Ф. Энгельса с русскими политическими деятелями, М., 1947 [Переписка Маркса с Засулич] (стр. 240—42); Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 1 («Что такое „друзья народа“ и как они воюют против социал-демократов?», «Экономическое содержание народничества и критика его в книге г. Струве»), т. 3 («Развитие капитализма в России»), т. 13 («Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов», «Новая аграрная политика»), т. 15 («Аграрный вопрос в России к концу XIX века»), т. 19 [«К вопросу об аграрной политике (общей) современного правительства»]; Ковалевский М., Первобытное право, вып. 1, М., 1886; его же, Общинное землевладение, причины, ход и последствия его разложения, ч. 1, М., 1879; его же, Очерк происхождения и развития семьи и собственности, пер. с франц., М., 1939; Виноградов П. Г., Средневековое поместье в Англии, СПБ, 1911; Косвен М. О., Семейная община (Опыт исторической характеристики), «Советская этнография», 1948, № 3; Маурер Г. Л., Введение в историю общинного, подворного, сельского и городского устройства и общественной власти, пер. с нем., М., 1880.

«ОБЩИ́НА» — русский нелегальный журнал народнического направления, издававшийся в Женеве с января по декабрь 1878 (последний номер вышел из печати в начале 1879) последователями М. А. Бакунина — эмигрантами З. К. Ралли, Н. И. Жуковским, представителями тайного общества «Земля и Воля» Д. А. Клеменцом, С. М. Кравчинским и др. Выражая в основных вопросах идеологию бакунизма, журнал, однако, отрицал подготовленность русского крестьянства к революции и требовал предварительной пропаганды среди народных масс. Публикуя гл. обр. статьи теоретич. характера, «О.» печатала также хроникальные материалы о международном рабочем движении, внутреннем положении России, народничестве, о тяжёлом положении и революционной борьбе российского крестьянства и пролетариата.

ОБЩИ́ННАЯ СО́БСТВЕННОСТЬ — коллективная форма собственности, субъектом которой является община. Различают следующие виды О. с., которые соответствуют различным видам самих общин: собственность матриархальной и патриархальной родовых общин, семейной и сельской общин.

Основой первобытно-общинного родового строя является коллективное производство и коллективная собственность на продукты труда. Однако внутри родовой общины коллективная собственность существовала на продукты, производившиеся коллективно (жилища, рыболовные сети, лодки, плоты и т. д.); продукты, производившиеся индивидуально, составляли личную собственность. Земля, к-рая с развитием сельского хозяйства стала важнейшим видом общественного богатства, при первобытно-общинном строе являлась объектом владения родовой общины, но верховное распоряжение землёй принадлежало всему племени.

В сельской (соседской) общине, где хозяйство ведётся не коллективно, а отдельными семьями, дворами, всё движимое имущество (все продукты труда, включая и жилище) становится уже объектом частной собственности. Между тем земля долгое время не переходит в частную собственность. Каждый двор в течение определённого времени лишь владеет землёй общины, затем земля перераспределяется заново. См. *Община*, *Собственность*.

ОБЩИ́ННАЯ ТЕО́РИЯ — широко распространённая в буржуазной историографии 2-й половины 19 в. прогрессивная для своего времени историч. теория, представители к-рой доказывали существование на определённой стадии историч. развития общинных отношений у всех (или у нек-рых) народог. Согласно О. т., *община* (см.), основой к-рой была коллективная собственность на землю, подвергаясь постепенному разложению, явилась источником формирования феодализма и основой всех феодальных учреждений (вотчины, городов, судебного и территориального устройства и т. д.). О. т., нек-рые положения к-рой были впервые выдвинуты в конце 18 в., была впервые разработана в середине 19 в. нем. историком

Г. *Маурером* (см.) на материалах герм. территориальной общины — *марки* (см.) (отсюда другое название О. т.— м а р к о в а я т е о р и я). Позднее О. т. разрабатывалась англ. историком Г. Д. Меном применительно к истории Англии, а также Индии и других азиатских стран. Амер. учёный Л. Г. *Морган* (см.) открыл родовую общину у сев.-амер. индейцев. Русский историк М. М. *Ковалевский* (см.) доказал наличие общины в разных формах почти у всех народов мира на определённой стадии истор. развития и наметил путь эволюции общины от родовой к соседской. Крупный вклад в разработку О. т. внесли русские историки Н. И. Кареев, И. В. Лучицкий, отчасти П. Г. Виноградов и др. Представителями О. т. были: в Германии —О. Гирке, К. Бруннер, отчасти К. Лампрехт, А. Мейцен и Г. Белов, во Франции — Э. Глассон и П. Виолле, в Англии — Э. Фримен и У. Стаббс. Почти все они широко применяли историко-сравнительный метод исследования и уделяли в своих работах большое внимание экономич. фактору. О. т. имела в целом (особенно в период своего возникновения) прогрессивное значение в развитии истории. науки, т. к. она объективно обосновывала наличие коллективной формы собственности в дофеодальный период, опровергая домыслы реакционных дворянско-буржуазных историков об исконности частной собственности на землю и классового деления общества. О. т. возникла в борьбе со сторонниками этой последней точки зрения, в частности с представителями т. н. *вотчинной теории* (см.). В современной буржуазной историографии, окончательно ставшей на путь реакции, О. т. почти не имеет распространения. О. т. оставалась буржуазно-ограниченной, идеалистической. Отмечая положительные стороны О. т., Ф. Энгельс критиковал её представителей за эволюционизм, пристрастие к юридич. анализу, недооценку роли классовой борьбы в развитии общины (см. М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., т. 24, стр. 599), а нек-рых её сторонников в Германии — за национализм. Подлинно научная концепция истории общины и её роли в развитии общества была создана только классиками марксизма-ленинизма, к-рые отчасти использовали богатый фактич. материал, накопленный представителями О. т.

Лит. см. при ст. *Община*, а также Г. *Маурер*, Л. Г. *Морган*, М. М. *Ковалевский*.

ОБЪЕДИНЕ́НИЕ (в п р а в е)— союзы граждан и общественных организаций, возникающие на основе принципа добровольности. В СССР и странах народной демократии О. являются партийные, профессиональные и кооперативные организации, добровольные общества и др. О. могут создаваться для политической, производственно-хозяйственной, культурно-просветительной и иной, допущенной законом, деятельности. Важнейшая задача О.— воспитание трудящихся в коммунистическом духе. Деятельность большинства О. направлена на обслуживание своих членов, удовлетворение их материальных и культурных потребностей, защиту прав и законных интересов и т. д. О.— юридич. лица. Они имеют утверждённый устав (или положение), от своего имени участвуют в гражданском обороте, обладают обособленным имуществом и самостоятельно отвечают по своим долгам. От других видов юридич. лиц (учреждений) О. отличаются тем, что основаны на членстве. Высшими органами О. являются общие собрания членов или собрания (съезды) уполномоченных. Все другие представительные органы О. (правления, комитеты и пр.) избираются этими высшими органами и подчинены им.

ОБЪЕДИНЕ́НИЕ АРХИТЕ́КТОРОВ УРБАНИ́СТОВ (АРУ) — группировка советских архитекторов, существовавшая в Москве в 1928—30. В вопросах планировки и архитектурного оформления городов АРУ придерживалось формалистич. позиций, что сказалось в абстрактно-схоластических, нежизненных проектах, созданных членами объединения. В 1931 АРУ влилось во «*Всесоюзное архитектурно-научное общество*» (см.).

ОБЪЕДИНЕ́НИЕ СВОБО́ДНЫХ НЕМЕ́ЦКИХ ПРОФСОЮ́ЗОВ (ОСНП) — массовая общественная организация рабочего класса в Германской Демократической Республике; создана в январе 1946. К началу 1953 в составе ОСНП насчитывалось 20 профсоюзов, объединявших 5 млн. членов. ОСНП построено по производственному принципу. Рабочие и служащие ведущих отраслей народного хозяйства объединены в профсоюзах рабочих химич. пром-сти, металлистов, железнодорожников, металлургов, текстильщиков, швейников, кожевников, строителей, деревообделочников и др. Высшим органом, руководящим деятельностью свободных немецких профсоюзов в период между съездами, является центральное правление, избираемое на съездах профсоюзов. Во всех округах республики и в Берлине существуют также окружные правления ОСНП. Отраслевые профсоюзы имеют центральные, окружные, областные, районные и местные правления. На предприятиях имеются заводские и цеховые комитеты профсоюзов.

ОСНП стоит на позициях классовой борьбы, признаёт руководящую роль Социалистической единой партии Германии (СЕПГ) как передового отряда рабочего класса и всего немецкого народа в его борьбе за мир и единство Германии. ОСНП принимает участие в движении Национального фронта демократической Германии, ведёт борьбу за единство профдвижения Германии. ОСНП мобилизует своих членов на борьбу за выполнение и перевыполнение народнохозяйственных планов, организует социалистическое соревнование рабочих и служащих на народных предприятиях, всемерно поддерживает и развивает движение активистов производства, рационализаторов, изобретателей. ОСНП постоянно укрепляет дружеские связи с советскими профсоюзами, использует опыт их работы, организует в Германской Демократической Республике передачу методов труда советских новаторов, передовиков производства. Свободные немецкие профсоюзы играют большую роль в выработке и проведении в жизнь отвечающей интересам трудящихся политики в области заработной платы, социального страхования и охраны труда, в выработке технич. норм, в повышении квалификации рабочих, в разработке трудового законодательства, в подготовке и воспитании новой интеллигенции из рабочих. На народных предприятиях заводские комитеты профсоюзов от имени коллектива рабочих заключают с администрацией предприятий коллективные договоры, содержащие взаимные обязательства по выполнению производственного плана, а также по улучшению охраны труда и т. д. ОСНП проявляет постоянную заботу о нуждах трудящихся. В домах отдыха ОСНП в 1954 провели свой отпуск ок. 850 тыс. рабочих и служащих и членов их семей. ОСНП всемерно содействует укреплению союза рабочего класса с трудовым крестьянством; организует шефство над с.-х. производственными кооперативами, оказывает помощь при посевной кампании и сборе урожая, способствует проведению культурной работы в деревне, улучшению работы народных имений и машинно-тракторных станций и т. д.

ОСНП проводит большую агитационно-пропагандистскую и культурно-массовую работу, воспитывает трудящихся в антифашистском демократическом духе. ОСНП под руководством СЕПГ ведёт борьбу против ремилитаризации Зап. Германии, за скорейшее заключение мирного договора с Германией, за создание единой, независимой, миролюбивой демократической Германии. С января 1949 ОСНП является членом Всемирной федерации профсоюзов (ВФП).

ОБЪЕДИНЕ́НИЕ ХУДО́ЖНИКОВ РЕАЛИ́СТОВ (ОХР)— группировка советских живописцев (1927—1932), организовавшаяся из бывших членов Товарищества *передвижников* и *Союза русских художников* (см.). ОХР ставило своей целью продолжение реалистич. традиций этих объединений, однако его деятельность была ограниченной и общественное значение объединения было слабым. Членами ОХР состояли В. Н. Бакшеев, В. К. Бялыницкий-Бируля, Н. А. Касаткин, С. В. Малютин и др.

ОБЪЕДИНЕ́НИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИ́ЧЕСКИХ СИСТЕ́М — соединение линиями электропередачи энергетич. систем с целью создания из многочисленных энергосистем *единой высоковольтной сети* (см.). При О. э. с. уменьшается суммарная величина резерва мощности; рациональнее используется мощность и энергия гидростанций; максимум нагрузки объединяемых систем оказывается меньше суммы максимумов отдельных систем; создаются бо́льшие возможности для обеспечения потребителей электроэнергией при проведении ремонтов.

ОБЪЕДИНЁННОЕ ГОСУДА́РСТВЕННОЕ ПОЛИТИ́ЧЕСКОЕ УПРАВЛЕ́НИЕ — см. *ОГПУ*.

«ОБЪЕДИНЁННЫЕ ИРЛА́НДЦЫ» — организация ирландских буржуазных революционеров, существовавшая в 1791—98. Под влиянием левого крыла общества «О. и.» возглавили национально-освободительное движение против англ. господства. Руководителем «О. и.» был ирландский буржуазный революционер Уолф Тон. Составленная им программа «О. и.» предусматривала борьбу за независимую ирландскую республику, демократические свободы и социальные преобразования, направленные против феодальных привилегий церкви и крупных ленд-лордов. Большое влияние на «О. и.» оказали идеи французской буржуазной революции конца 18 в. «О. и.» поддерживали связи с якобинским клубом во Франции и демократическими корреспондентскими обществами в Англии. Общество руководило восстанием в Ирландии в 1798. Англ. власти жестоко расправились с движением «О. и.»; многие члены организации были казнены.

ОБЪЕДИНЁННЫЕ НА́ЦИИ — термин, к-рым в дипломатич. практике и в литературе было принято называть государства, входившие в годы второй мировой войны 1939—45 в образовавшуюся вокруг СССР, США и Англии антигитлеровскую коалицию. Основы совместной программы и принципов политики О. н. нашли своё выражение в Атлантической хартии и в подписанной 1 янв. 1942 *Декларации 26 государств* (см.). Сотрудничество О. н. в годы второй мировой войны создало предпосылки для создания *Организации объединённых наций* (см.).

ОБЪЕ́КТ (от позднелат. objectum — предмет)— материальный предмет познания и практич. воздействия со стороны человека; любой предмет мысли, исследования, художественного изображения как материальный, так и духовный. См. *Субъект и объект*.

ОБЪЕ́КТ в грамматике — второстепенный член предложения, к-рым выражается объект действия, поясняется сказуемое, а также и другие члены предложения. См. *Дополнение*.

ОБЪЕ́КТ ПРА́ВА — имущество, вид деятельности или нематериальное благо, по поводу к-рых устанавливаются правоотношения, в частности правоотношения, вытекающие из договоров. В круг О. п. входят не любые материальные и иные ценности, служащие для удовлетворения человеческих потребностей, а только те, присвоение к-рых охраняется и закрепляется правом. Так, О. п. собственности является вещь, принадлежащая собственнику, объектом купли-продажи — продаваемая вещь. В уголовных правоотношениях О. п. есть то благо, на к-рое посягает преступник (напр., общественная или личная собственность, жизнь, здоровье и достоинство человека).

ОБЪЕКТИ́В — оптическая система или часть оптической системы, обращённая к предмету (объекту) и дающая обращённое (обратное) действительное изображение его. Масштаб изображения определяется назначением прибора: О. телескопических систем (зрительных труб) дают уменьшённое изображение, О. микроскопов — увеличенное; О. фотографические и проекционные дают изображения уменьшённые, в натуральную величину или увеличенные.

Важнейшие оптич. характеристики О.: а) Фокусное расстояние при заданном расстоянии предмета от О. определяет масштаб изображения. б) Диаметр входного зрачка определяет сечение пучка лучей, выходящих из точки изображаемого предмета и входящих в О. в) Относительное отверстие равно отношению диаметра входного отверстия к фокусному расстоянию; квадрат относительного отверстия определяет освещённость в плоскости изображения и поэтому часто называется светосилой О. г) Поле зрения объектива — та часть пространства или плоскости, точки к-рой имеют изображение удовлетворительного качества; оно определяется линейными размерами хорошо изображаемой части плоскости, линейными размерами изображения в плоскости изображений и углом между линиями, проведёнными из центра входного зрачка к крайним точкам поля зрения. д) Разрешающая сила объектива — способность его давать различимые, несливающиеся изображения двух очень близких точек предмета или вообще двух близких его деталей; изображения двух таких точек не разрешаются, если их нельзя различить при рассмотрении в лупу или в микроскоп произвольно большого увеличения. Линейное или угловое расстояние между двумя наиболее близкими точками, изображения к-рых могут быть различаемы, называется линейным или угловым пределом разрешения. Разрешающая сила обратно пропорциональна пределу разрешения и пропорциональна диаметру входного зрачка О.

В зависимости от конструкции О. могут быть разделены на три класса: линзовые (рефракторы, диоптрические), зеркальные (рефлекторы, катоптрические) и зеркально-линзовые, представляющие комбинации оптич. зеркал и линз (катадиоптрические).

Объективы зрительных труб и телескопов могут иметь входные зрачки различных диаметров: от нескольких сантиметров у геодезических, измерительных и наблюдательных труб всякого рода до десятков сантиметров и даже до метра у астрономич. телескопов-рефракторов. Зеркальные телескопы могут иметь О. ещё больших размеров; самое большое зеркало телескопа (обсерватория Маунт-Паломар, Калифорния, США) имеет диаметр 5 *м*. Относительные отверстия у больших

астрономич. О. лежат в пределах от 1 : 10 до 1 : 30, чаще всего — ок. 1 : 18; у малых О. оно доходит до 1 : 8 и даже до 1 : 5. Поле зрения О. телескопич. систем обыкновенно невелико: у наблюдательных труб небольшого увеличения оно не превышает 10°—15°, у телескопов с большим увеличением составляет доли градуса. Угловой предел разрешения ψ О. в секундах обычно вычисляют по формуле: $\psi = \frac{140}{D}$ или $\psi = \frac{120}{D}$, где D — диаметр входного зрачка О. в миллиметрах. Небольшие значения углов поля зрения у зрительных труб дают возможность применять сравнительно простые конструкции О. На рис. 1 дана схема весьма распространённого О., состоящего из двух склеенных или расположенных рядом линз из двух сортов стекла — крона и флинта. При расчёте О. исправляют хроматическую и сферическую *аберрации оптических систем* (см.), а также *кому* (см.); применяются также системы с улучшенным исправлением хроматической аберрации положения — *апохроматы* (см.).

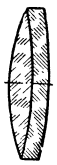


Рис. 1.

Объективы микроскопов имеют небольшие фокусные расстояния: от 30—40 *мм* до 2 *мм*, и дают изображения малых предметов с увеличениями от 2—3 раз до 100—120. Поле зрения определяется диаметром окружности, ограничивающей ту часть изображаемой плоскости, все точки к-рой изображаются хорошо или удовлетворительно. Конический пучок лучей, выходящих из точки предмета на оси О. и поступающий в него через свободное отверстие 1-й линзы, определяется углом в сечении конуса при его вершине. Если обозначить половину этого угла через u, то произведение из показателя преломления n среды, в к-рой находится наблюдаемый предмет, и синуса этого угла, т. е. $n \sin u$, будет называться апертурным числом О. (числовой апертурой). Если предмет находится в воздухе, то $n=1$ и $\sin u$ обычно не превышает 0,65, т. е. $2u=82°$; $\sin u$ у особых сложных О. может быть равен 0,90, т. е. $2u \approx 130°$. Для увеличения апертурного числа применяются иммерсионные О., у к-рых между покровным стеклом наблюдаемого препарата и 1-й линзой вводится капля жидкости — обычно масла, с показателем преломления таким же, как у стекла 1-й линзы; у таких О. апертурное число доходит до 1,25—1,30 и даже 1,60. Чем больше апертурное число, тем больше разрешающая сила О.; предел разрешения, т. е. наименьшее расстояние между двумя близкими точками, к-рые изображаются раздельно и могут быть различимы при наблюдении окуляром, определяется формулой: $\zeta = \frac{\lambda}{2A}$, где λ — длина волны света, A — апертурное число. Для белого света можно принять, что $\lambda=0{,}00055$ *мм*; при указанных значениях A предел разрешения ζ — ок. 0,2 μ (см. *Микроскоп*). По способу исправления аберраций среди разнообразных конструкций О. микроскопов можно выделить несколько групп. Наибольшим распространением пользуются О.-ахроматы сравнительно простой конструкции, у которых удовлетворено условие апланатизма, т. е. исправлена сферическая аберрация для широкого пучка однородных лучей и выполнено условие синусов, а также исправлена хроматическая аберрация для двух лучей двух цветов. Более совершенными и более сложными являются апохроматы. Для микрофотографирования применяются ахроматы с «плоским полем», у к-рых устранена кривизна поверхности изображения; для фотографирования в ультрафиолетовых лучах служат монохроматы, исправленные только для лучей одной определённой длины волны.

Рис. 2.

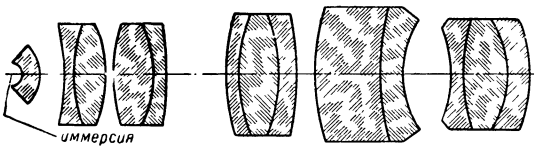


Рис. 3.

Особую группу образуют зеркально-линзовые апохроматич. О. микроскопов. На рис. 2 представлена схема иммерсионного ахроматич. О. с увеличением 90× и апертурным числом 1,25; на рис. 3—схема иммерсионного ахроматич. О. с «плоским полем» с увеличением 75 × и апертурным числом 0,90. Рис. 4 даёт схему зеркально-линзового апохроматич. О. с глицериновой иммерсией для видимых и ультрафиолетовых лучей; увеличение 65 ×, апертурное число 0,8; автор конструкции — советский оптик Д. С. Волосов.

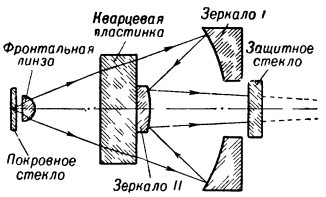


Рис. 4.

Лит.: Оптика в военном деле. Сборник статей, под ред. акад. С. И. Вавилова и М. В. Савостьяновой, т. 2, 3 изд., М., 1948; Максутов Д. Д., Астрономическая оптика, М.—Л., 1946; Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, [ч.] 2, 2 изд., М.—Л., 1952.

ОБЪЕКТИВ ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ — оптическая система фотографич. аппарата, образующая в плоскости светочувствительного слоя фотопластинки или плёнки изображение снимаемого объекта. О. ф. состоит из одной или нескольких оптич. *линз* (см.) из стекла, кварца (иногда из пластмассы) и апертурной *диафрагмы фотографической* (см.), заключённых в общую оправу. Наряду с общими для всех объективов оптич. параметрами (см. *Объектив*), важное значение для выбора и эксплуатации О. ф. имеет рабочий отрезок (расстояние от вершины задней линзы до фокальной плоскости), с величиной к-рого необходимо считаться при монтаже объектива в фотоаппарате. О. ф. характеризуются также коэфициентом пропускания, величина к-рого зависит от числа линз, толщины их и сортов оптич. стекла, из к-рого они изготовлены. В среднем коэфициент пропускания составляет 70—75% при просветлённых и 55—60% при непросветлённых линзах. Качество изображения, рисуемого О. ф., характеризуется гл. обр. разрешающей силой, выражаемой предельным числом линий на миллиметр, раздельно видимых на негативе.

Рис. 1. Мениск.

Существующие конструктивные типы О. ф. в значительной мере отражают важнейшие этапы развития и совершенствования этого вида оптики. Простейший тип О. ф. — мениск (рис. 1), известный еще до существования фотографии, аналогичен положительному очковому стеклу и обладает всеми аберрациями, свойственными простой оптич. линзе (см. *Аберрация оптических систем*).

Угол поля изображения мениска сравнительно мал, и относительное отверстие не превышает 1 : 12. Несмотря на эти недостатки, мениск до настоящего

времени применяется при съёмке портретов и пейзажей, когда для достижения художественного эффекта требуется мягкий рисунок изображения. В процессе работы по уменьшению и устранению аберраций путём усложнения О. ф. удалось увеличить их угол поля изображения, повысить светосилу и улучшить качество изображения. Первыми сложными О. ф. были объективы двухлинзовой конструкции: перископ, исправленный на дисторсию, и ахромат (ландшафтная линза), исправленный на сферическую и хроматическую аберрации с частичным устранением кривизны поля изображения (рис. 2). Ныне объективами этих типов снабжаются детские и простейшие любительские фотоаппараты. С 1866 начали выпускать более совершенные О. ф.— апланаты, состоящие из двух ахроматических линз, расположенных симметрично по отношению к диафрагме (рис. 3). В этих объективах было исправлено большинство аберраций, но остались астигматизм и кривизна поля изображения. В 90-х гг. 19 века на основе использования новых сортов оптич. стекла был создан наиболее совершенный тип О. ф.— анастигмат (рис. 4), практически свободный от всех основных оптич. недостатков, свойственных объективам других типов. Анастигматы получили широкое распространение в различных конструктивных вариантах; большинство современных О. ф. относятся к этому типу.

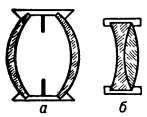


Рис. 2. Объективы двухлинзовой системы: *а* — перископ; *б* — ахромат.

Рис. 3. Объектив типа апланат.

Из О. ф. специальной конструкции более других известны объективы с укороченным или удлинённым рабочим отрезком и зеркально-менисковые. О. ф. с укороченным рабочим отрезком, называемые телеобъективами, отличаются от обычных тем, что состоят из двух компонентов — положительного и отрицательного (рис. 5,*а*). Вследствие этого их рабочий отрезок в 2—3 раза меньше главного фокусного расстояния, что позволяет сократить общие габариты объектива и фотоаппарата. О. ф. с удлинённым рабочим отрезком (рис. 5, *б*) предназначены для зеркальных и других фотоаппаратов, в к-рых, ввиду наличия промежуточной оптич. системы, объектив нельзя поместить на близком расстоянии от светочувствительного слоя. Зеркально-менисковые объективы (рис. 5, *в*) представляют собой смешанную оптич. систему, в к-рой сферическое зеркало сочетается с мениском, причём аберрации последнего компенсируют аберрации зеркала. Поэтому гл. аберрации в объективах подобной конструкции во много раз меньше соответствующих аберраций линзовых систем с тем же относительным отверстием, и их разрешающая сила значительно превышает разрешающую силу других объективов.

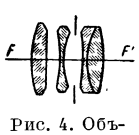


Рис. 4. Объектив типа анастигмат.

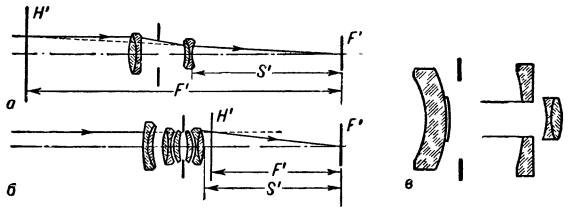


Рис. 5. Специальные конструктивные типы объективов: *а* — объектив с укороченным рабочим отрезком; *б* — объектив с удлинённым рабочим отрезком; *в* — зеркально-менисковый объектив; *F'* — фокусное расстояние; *H'* — задняя главная плоскость объектива; *S'* — задний рабочий отрезок.

В современной фотографич. практике принято деление О. ф. на 4 основные группы: универсальные, светосильные, широкоугольные и телеобъективы

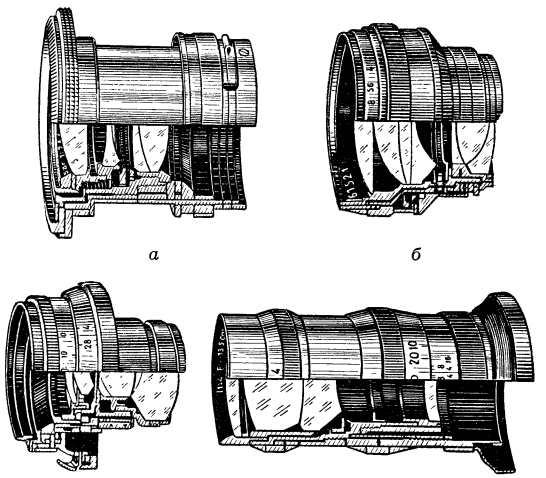


Рис. 6. Современные типы объективов: *а* — универсальный объектив «Индустар-22/1 : 3,5»; *б* — светосильный объектив «Юпитер-3/1 : 1,5»; *в* — широкоугольный объектив «Юпитер-12, 1 : 2,8»; *г*—телеобъектив «Юпитер-11/1 : 4».

(табл.). Универсальные объективы, используемые для различного рода фотографич. работ, имеют относительное отверстие 1 : 3,5—1 : 7 и угол поля

Характеристики объективов.

Тип объектива	Название или шифр	Число линз	Относительное отверстие	Фокусное расстояние (*мм*)	Формат снимка (*см*)	Фотоаппарат
Универсальные	Индустар-51	4	1:4,5	210	13×18	Штативные профессиональные
	Ортагоз	3	1:4,5	135	9×12	«Фотокор»
	Индустар-23	4	1:4,5	110	6×9	«Москва»
	Т-22	3	1:4,5	75	6×6	«Любитель»
	Индустар-22	4	1:3,5	51,1	2,4×3,6	Малоформатные фотоаппараты
Светосильные	Юпитер-8	6	1:2	52,4	2,4×3,6	Малоформатные фотоаппараты
	Юпитер-3	7	1:1,5	52,45	2,4×3,6	Малоформатные фотоаппараты
Широкоугольные	Руссар-25	6	1:6,3	100	18×24	Аэрофотоаппараты
	Юпитер-12	5	1:2,8	35	2,4×3,6	Малоформатные фотоаппараты
Телеобъективы	Юпитер-11	4	1:4	135	2,4×3,6	Малоформатные фотоаппараты
	Зеркально-менисковый	4	1:8	500	2,4×3,6	Малоформатные фотоаппараты

изображения порядка 50°—60° (рис. 6, *а*). Этими объективами снабжается большинство аппаратов для любительской и репортёрской фотосъёмки. Светосильные объективы, предназначенные для съёмок в условиях недостаточного освещения, обычно выпускаются с относительным отверстием 1 : 2—1 : 1,5 (рис. 6,*б*). К широкоугольным объективам относятся фотографич. объективы с углом поля изображения, превышающим 70° (рис. 6, *в*). В отдельных конструкциях величина этого угла доведена до 140° и даже до 180°. Особенно важное значение широкоугольные объективы имеют для *аэросъёмки* (см.). Телеобъективы (рис. 6, *г*), принадлежащие к числу длиннофокусных объективов, применяются для съёмки удалённых объектов в крупном масштабе. Угол поля изображения их составляет менее 30°, и относительное отверстие обычно не превышает 1 : 4—1 : 5,6.

Для различных видов научной и прикладной фотографич. съёмки изготовляются специальные О. ф., основные параметры к-рых устанавливаются при их расчёте в соответствии с требованиями и условиями данного вида съёмки (см. *Оптика фотографическая*).

Лит.: Петров В., Оптика фотографического объектива, М., 1935; Оптика в военном деле. Сборник статей, под ред. С. И. Вавилова и М. В. Савостьяновой, т. 1, 3 изд., М.—Л., 1945.

ОБЪЕКТИ́ВА ЛИНЕ́ЙНОЕ УВЕЛИЧЕ́НИЕ в микроскопе — отношение размера (напр., длины) изображения объекта y', даваемого объективом, к размеру самого объекта y. Для идеального (т. е. не искажающего изображение объекта) объектива с передним и задним фокусными расстояниями f и f' линейное увеличение равно:

$$\beta = \frac{y'}{y} = -\frac{x'}{f'} = -\frac{f}{x};$$

здесь x и x' — расстояния объекта и изображения, соответственно от переднего и заднего фокуса. Если величина β различна в разных местах изображения, то объектив имеет недостаток (аберрацию), называемый дисторсией, или искажением. В этом случае подобие между объектом и изображением нарушается.

Лит.: Фриш С. Э. и Тиморева А. В., Курс общей физики, т. 3, М., 1951; Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, [ч.] 2, 2 изд., М.—Л., 1952.

ОБЪЕКТИВИ́ЗМ БУРЖУА́ЗНЫЙ — истолкование закономерностей историч. процесса, направленное к оправданию и увековечению капиталистич. строя. В основе О. б. лежит ложная теория «надклассовости», «беспартийности» идеологии, имеющая целью затемнить классовое сознание трудящихся, отвлечь их от понимания своих классовых интересов, подчинить их сознание буржуазной идеологии. Разоблачая П. Б. Струве, одного из представителей «легального марксизма», выступавшего под флагом профессорского «объективизма», якобы возвышающегося над пристрастным, партийным подходом к действительности, В. И. Ленин указал, что объективист постоянно твердит лишь о «необходимости данного исторического процесса», игнорируя классы, отстаивающие и реализующие эту необходимость, и классы, препятствующие её осуществлению. Объективист умалчивает об антагонистич. противоречиях, присущих эксплуататорскому обществу, боится выяснения этих противоречий, рассуждает об «исторической необходимости» вообще и исключает значение деятельности передовых сил в изменении общественных условий, в ускорении развития общества. Буржуазный объективизм не имеет ничего общего с подлинно объективным, истинным познанием мира, т. к. буржуазия не заинтересована в раскрытии объективных закономерностей историч. развития, обусловливающих неизбежную гибель капитализма. Ширмой «объективизма» идеологи буржуазии стремятся прикрыть свои классовые буржуазные позиции.

В противоположность буржуазному объективизму, указывает В. И. Ленин, марксизм не ограничивается указанием на необходимость процесса, а выясняет, какая именно общественно-экономич. формация даёт содержание этому процессу, какой именно класс определяет данную необходимость. Марксистское понимание объективности научного анализа включает в себя партийность, обязывая оценивать историч. события с позиций революционного пролетариата, правильно понятые классовые интересы к-рого целиком совпадают с требованиями объективных закономерностей истории. В марксизме партийность и научная объективность не только не противоречат друг другу, но целиком совпадают.

Коммунистическая партия Советского Союза борется против всяких проявлений буржуазного объективизма в научных исследованиях. В решениях съездов и конференций партии, в постановлениях ЦК КПСС по идеологич. вопросам, на дискуссии по книге Г. Ф. Александрова «История западноевропейской философии», в постановлении ЦК КПСС о недостатках 3-го тома «Истории философии» подвергнуты резкой критике пережитки объективизма и катедер-социализма. Объективизм в философии проявляется в игнорировании борьбы материализма и идеализма, в отсутствии критики врагов материализма, в академизме, в отрыве теории от практики, в непонимании того, что каждый шаг в развитии передовой философской мысли совершается в жестокой борьбе против реакционных взглядов. Недопустимо отходить от основного принципа материализма — его направленности, его партийности. Высшим выражением идейности и научности марксизма является его боевой, последовательно партийный, творческий характер.

ОБЪЕКТИ́ВНАЯ И́СТИНА — см. *Истина*.

ОБЪЕКТИ́ВНАЯ ПРИ́ЗМА — стеклянная или кварцевая призма, к-рая устанавливается на телескопе перед объективом (в рефракторах) или зеркалом (в рефлекторах) для наблюдений спектров звёзд. Вместе с объективом призма образует астрономич. инструмент, называемый призменной камерой. В фокальной плоскости объектива такой камеры одновременно видны изображения спектров многих звёзд; в этом её существенное преимущество перед щелевым спектрографом, дающим изображение спектра только одного объекта. Другим преимуществом призменной камеры является её высокая светосила, позволяющая изучать спектры слабосветящихся объектов (туманностей, кометных хвостов и т. п.). В нек-рых случаях употребляются комбинации нескольких объективных призм.

Лит.: Курс астрофизики и звездной астрономии, т. 1, М.—Л., 1951.

ОБЪЕКТИ́ВНАЯ РЕА́ЛЬНОСТЬ — внешний мир, природа, материя, бытие. Материалистич. философия, в соответствии с данными науки, исходит из того, что внешний мир существует вне человеческого сознания и независимо от него. Противоположный взгляд развивает идеалистич. философия, к-рая, в полном противоречии с наукой и практикой, искажая действительность, считает материальный мир производным от сознания. Такой антинаучный взгляд по сути совпадает с религиозным взглядом, признающим сотворение мира богом. См. *Материя*, *Материализм*.

ОБЪЕКТИ́ВНОЕ ВМЕНЕ́НИЕ — в буржуазном уголовном праве принцип уголовной ответственности, основанный лишь на внешней связи между действием к.-л. лица и последствиями этого действия, без учёта индивидуальной вины, т. е. применение наказания без установления вины. Согласно принципу О. в., для применения уголовного наказания достаточно того, чтобы результатом к.-л. действия были последствия, за к-рые уголовный закон предусматривает наказание. При О. в. не принимается во внимание вопрос о том, совершено ли это действие виновно (умышленно или неосторожно) или его последствия явились случайным результатом, к-рого привлекаемое к уголовной ответственности лицо не предвидело и не могло предвидеть. Принцип О. в. предоставляет суду неограниченные возможности для произвола, тем более, что уголовное право современных буржуазных государств не содержит чётких определений *вины* (см.) и ясно выраженных требований применения уголовного наказания в соответствии с индивидуальной виной. Это формально освобождает суд от обязанности установления индивидуальной вины, особенно в случаях, когда к суду привлекаются трудящиеся и прогрессивные деятели. Напр., английское уголовное право по ряду составов преступлений исходит из презумпции виновности, т. е. из предположения, что обвиняемый виновен. По французскому уголовному праву вовсе не требуется доказательств субъективной виновности по делам т. н. полицейских нарушений. Широко используется О. в. в США. Так, реакционный закон Маккарена (1950) даёт право в случае объявления страны на «чрезвычайном положении» помещать в лагери граждан только за их принадлежность к «подрывным организациям», т. е. к прогрессивным организациям, борющимся за мир и демократию.

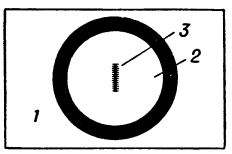
Принцип О. в. чужд советскому правосудию. Для уголовной ответственности лица советское уголовное право не считает достаточным только наличие общественно-опасных последствий деяния, хотя бы оно и было совершено вменяемым лицом, достигшим требуемого законом возраста. Установление индивидуальной вины лица, совершившего общественно-опасное действие,— основное условие применения наказания.

ОБЪЕКТИ́ВНОЕ ПРА́ВО (право в объективном смысле) — термин, употребляемый для обозначения права как совокупности норм, в отличие от прав, предоставляемых отдельным лицам (субъектам) и называемых субъективными правами или правами в субъективном смысле (см. *Право*).

ОБЪЕКТИ́ВНЫЙ ИДЕАЛИ́ЗМ — одна из основных разновидностей антинаучного идеалистич. направления в философии, противоположного и в корне враждебного материализму. О. и. отличается от *субъективного идеализма* (см.) лишь тем, что исходной точкой своих взглядов объявляет не личное, индивидуальное сознание отдельного человека, отдельного «я», а абстрактное, т. н. «сверхиндивидуальное сознание», «дух», «мировой разум». О. и. также представляет собой утончённую форму поповщины. См. *Идеализм*.

ОБЪЕКТИ́ВНЫЙ ОТСЧЁТ — способ измерения малых углов поворота подвижной части гальванометров и других измерительных приборов (см. *Зеркальный отсчёт*). О. о. состоит в наблюдении отклонения светового луча, отражающегося на шкалу от зеркальца, помещённого на подвижной части (см. *Гальванометр*, рис. 2, *а*).

ОБЪЕ́КТ-МИКРО́МЕТР — шкала для определения линейного увеличения объекта при микрофотографировании. О.-м. представляет собой стеклянную плоскопараллельную пластинку (рис.), в центре которой отрезок в 1, 2 или 3 *мм* очень точно разделён соответственно на 100, 200 или 300 частей (расстояние между двумя штрихами шкалы равно 0,01 *мм*). Для предохранения шкалы от загрязнения или повреждения она защищается покровным стеклом.



Объект-микрометр: *1* — стеклянная пластинка; *2* — поле зрения микроскопа; *3* — шкала (разделённый отрезок; на рис. видны только крупные деления).

О.-м. устанавливается на предметном столике *микроскопа* (см.) на место объекта. Величина увеличения определяется по формуле:

$$V = \frac{R}{r},$$

где V — увеличение, R — расстояние в миллиметрах между совмещёнными штрихами линейки и штрихами увеличенного изображения шкалы О.-м. на матовом стекле, r — соответствующее действительное расстояние между совмещёнными штрихами на шкале О.-м.

Лит.: Волков Н. А., Краткие основы съемки через микроскоп, Л.—М., 1935; Шиллабер Ч., Микрофотография, пер. с англ., М., 1951.

ОБЪЁМ — одна из основных величин, связанных с геометрич. телами. В простейших случаях измеряется числом умещающихся в теле единичных кубов, т. е. кубов с ребром, равным единице длины.

Задача вычисления О. простейших тел, идущая от таких же практич. потребностей, как и задача вычисления *площадей* (см.), была одним из стимулов развития геометрии. Математика Древнего Востока (Вавилония, Египет) располагала рядом правил (большей частью эмпирических) для вычисления О. тел, с к-рыми чаще всего приходилось встречаться на практике (напр., призматич. брусьев, пирамид полных и усечённых, цилиндров). Среди формул О. были и неточные, дававшие не слишком заметную процентную ошибку лишь в пределах употребительных линейных размеров тела. Греч. математика последних столетий до нашей эры освободила теорию вычисления О. от приближённых эмпирич. правил. В «Началах» Эвклида и в сочинениях Архимеда имеются только точные правила для вычисления О. многогранников и нек-рых круглых тел (цилиндра, конуса, шара и их частей). При этом уже в учении об О. многогранников греч. математики должны были преодолеть значительные трудности, существенно отличающие этот отдел геометрии от родственного ему отдела о площадях многоугольников. Источник различия, как выяснилось лишь в начале 20 в., состоит в следующем: в то время как всякий многоугольник можно посредством надлежащих прямолинейных разрезов и перекладывания полученных частей «перекроить» в квадрат, аналогичное преобразование (посредством плоских разрезов) произвольного многогранника в куб оказывается, вообще говоря, невозможным (теорема Дена, 1902). Отсюда становится ясным, почему Эвклид уже в случае треугольной пирамиды вынужден был прибегнуть к бесконечному процессу последовательных приближений, пользуясь при доказательстве «методом исчерпывания» (см. *Исчерпывания метод*). Такой же бесконечный процесс лежит и в основе современной трактовки измерения О., сводящейся к следующему. Заключим рассматриваемое тело K внутрь нек-рого прямоугольного параллелепи-

педа. С помощью трёх систем плоскостей, соответственно параллельных трём пересекающимся граням параллелепипеда, разобьём последний на кубы с ребром a. Обозначим общий О. (т. е. сумму О.) тех кубов, к-рые целиком помещаются внутри тела K, через $V(a)$. Пусть, далее, a будет неограниченно уменьшаться, стремясь к нулю, напр. пробегая значения $a_0, \frac{1}{2}a_0, \frac{1}{4}a_0, \frac{1}{8}a_0, \ldots$. Тогда значения функции $V(a)$ будут возрастать (или, по крайней мере, не убывать) и стремиться к нек-рому (положительному) пределу $V=\lim\limits_{a\to 0} V(a)$. Рассмотрим, кроме того, сумму $W(a)$ О. всех тех кубов, к-рые содержат хотя бы одну точку тела K. Очевидно, $W(a)\geqslant V(a)$ для любого a. При этом, когда a пробегает значения $a_0, \frac{1}{2}a_0, \frac{1}{4}a_0, \frac{1}{8}a_0, \ldots$, чи́сла $W(a)$ убывают (или, по крайней мере, не возрастают). Поэтому существует предел $W=\lim\limits_{a\to 0} W(a)$. Для всех тел с оболочкой, удовлетворяющей нек-рым условиям «гладкости», пределы V и W совпадают. Их общее значение (не зависящее ни от произвола в выборе исходного параллелепипеда, ни от способа подразделения его на кубы) и выражает, по определению, О. тела K. Правомерность этого определения обосновывается выполнением следующих трёх постулатов: 1) О. тел, совмещающихся путём движения или отражения, равны; 2) если одно тело содержится внутри другого, то О. первого меньше О. второго; 3) О. тела, составленного из двух тел, не имеющих общих внутренних точек, равен сумме О. этих тел. Аналитически, с помощью прямоугольных координат x, y, z, О. выражается в виде тройного интеграла

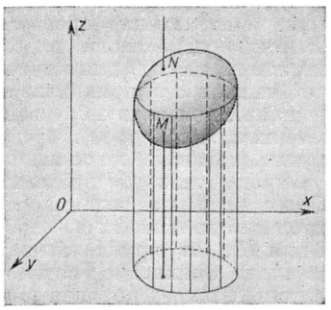


Рис. 1.

$$V=\iiint\limits_J dx\,dy\,dz, \quad (1)$$

где интегрирование распространяется на часть пространства, занятую телом K. В случае, когда около тела может быть описана цилиндрич. поверхность с образующими, параллельными оси Oz (рис. 1), такая, что всякая прямая, проходящая внутри этого цилиндра параллельно образующим, пересекает оболочку тела в двух точках (M и N), можно считать длину отрезка MN известной функцией $Z(x, y)$ от абсциссы и ординаты точки M (или N), и тогда О. тела может быть выражен двойным интегралом

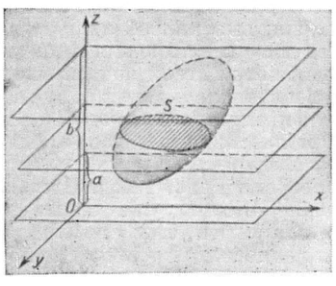


Рис. 2.

$$V=\iint Z(x,y)\,dx\,dy, \quad (2)$$

где интегрирование распространяется на часть плоскости xOy, заключённую внутри цилиндра. Наконец, если тело может быть заключено между двумя касательными к его оболочке плоскостями $z=a$ и $z=b$ $(b>a)$, параллельными плоскости xOy (рис. 2), причём известен закон, по к-рому меняется площадь S сечения этого тела любой другой плоскостью, перпендикулярной к оси Oz, т. е. известна функция $S(z)$, где z — аппликата секущей плоскости, то О. может быть выражен простым интегралом

$$V=\int\limits_a^b S(z)\,dz. \quad (3)$$

Исторически дело происходило так, что задолго до создания интегрального исчисления операция интегрирования фактически применялась (в различных геометрич. формах) к вычислению О. простейших тел (пирамиды, шара, нек-рых тел вращения), чем и была подготовлена почва для оформления этого исчисления в 17—18 вв. В частности, формулу (3) содержал в зародыше т. н. принцип Кавальери (см. *Кавальери принцип*), сохраняющий своё значение для школьного преподавания и ныне. В элементарном преподавании полезной оказывается также формула Симпсона (см. *Симпсона формула*), соответствующая тому случаю, когда в (3) функция $S(z)$ является многочленом не выше 3-й степени.

В интересах дальнейшего обобщения можно указать ещё, как преобразуется формула (1) при переходе от прямоугольных координат к произвольным криволинейным x_1, x_2, x_3. Если в этих координатах квадрат линейного элемента имеет вид

$$ds^2=\sum g_{ik}\,dx_i\,dx_k \quad (i,\ k=1,\ 2,\ 3), \quad (4)$$

то формула (1) переходит в

$$V=\iiint \sqrt{g}\,dx_1\,dx_2\,dx_3,$$

где g—дискриминант квадратичной формы (4). В n-мерном *римановом пространстве* (см.) квадрат линейного элемента также имеет вид (4), с тем только отличием, что суммирование распространяется на всевозможные пары значений индексов, изменяющихся от 1 до n. Это служит основанием к введению в геометрию риманова пространства понятия О., к-рый на этот раз просто определяется как n-кратный интеграл

$$V=\int\int\ldots\int \sqrt{g}\,dx_1\,dx_2\ldots dx_n. \quad (5)$$

Законность такого обобщения основывается на том, что интеграл (5) не зависит от выбора системы координат. О дальнейших обобщениях понятия О. см. *Мера множества*.

Лит.: Смирнов В. И., Курс высшей математики, т. 1, 15 изд., М.—Л., 1954, т. 2, 13 изд., М.—Л., 1954; Фихтенгольц Г. М., Курс дифференциального и интегрального исчисления, т. 3, М.—Л., 1949; Лебег Г., Об измерении величин, пер. с франц., М., 1938; Вилейтнер Г., Хрестоматия по истории математики, пер. с нем., 2 изд., М.—Л., 1935; Цейтен Г. Г., История математики в XVI и XVII веках, пер. с нем., 2 изд., М.—Л., 1938.

ОБЪЁМ И СОДЕРЖА́НИЕ ПОНЯ́ТИЯ. Об ъ ё м о м п о н я т и я называется вся совокупность предметов, отражённых в данном понятии. С о д е р ж а н и е м п о н я т и я называется совокупность отражённых в нём существенных признаков предметов. Напр., в объём понятия «хвойное дерево» мысленно включены все растения, обладающие существенными признаками хвойного дерева,— ель, сосна, пихта, кедр и т. д. В содержание этого же понятия «хвойное дерево» входят как те признаки, к-рые общи всем деревьям, так и те признаки, к-рые характеризуют только хвойные деревья и отсутствуют у других видов деревьев, напр. у лиственных. О. и с. п. находятся в обратной взаимозависимости: чем шире объём понятия, тем у́же его содержание, и наоборот — чем у́же объём понятия, тем шире его содержание. Понятия с бо́льшим объёмом являются более широкими, более общими понятиями. Напр., понятие «дерево» является более широким, имеет бо́льший объём, чем понятие «хвойное дерево», т. к. оно охватывает не только хвойные, но все виды деревьев. Однако понятие «хвойное дерево», более узкое по объёму, является более широким по содержанию, потому что оно включает признаки, присущие всем деревьям, и, кроме того,

те особые признаки, к-рые присущи хвойным деревьям.

ОБЪЁМ ПРОИЗВО́ДСТВА — количество продукции, изготовленной за определённый период времени (год, полугодие, квартал, месяц) предприятием, цехом или другой производственной организацией. О. п. включает выпуск готовой продукции и полуфабрикатов, предназначенных для реализации другим организациям, производственные услуги, оказанные капитальному строительству, а также изменение остатка незавершённого производства, полуфабрикатов и инструментов собственного производства. В СССР О. п. измеряется валовой продукцией в неизменных ценах. По 1951 в государственной пром-сти применялись цены 1926/27 и в промысловой кооперации — цены 1932. В дальнейшем для измерения О. п. применяются оптовые цены, действовавшие на 1 янв. 1952.

ОБЪЁМ УДЕ́ЛЬНЫЙ — объём, занимаемый единицей массы вещества. См. *Удельный объём*.

ОБЪЁМНАЯ ВЯ́ЗКОСТЬ (или вторая вязкость) — свойство вещества, определяющее переход механич. энергии в теплоту при быстрых изменениях плотности. За изменением плотности практически мгновенно следует изменение интенсивности поступательного движения молекул, мерой к-рого является обычная температура вещества. Изменение «внутренней температуры», характеризующей интенсивность вращательного и колебательного движения атомов в молекулах, происходит более медленно. Необратимый процесс выравнивания этих температур (точнее, установления равновесного распределения энергии по степеням свободы), или релаксация, и характеризуется коэфициентом О. в. η'. О. в. η' больше, чем обычная сдвиговая вязкость η, напр. при 20° С для воды $\eta=0{,}01$ пуаза, а $\eta'=0{,}033$; для этилового спирта $\eta=0{,}012$, а $\eta'=0{,}019$; для сероуглерода же $\eta=0{,}0036$, а $\eta'=6$. Однако в обычных процессах течения жидкостей потерями на однородное сжатие, т. е. на О. в., можно пренебречь. О. в. играет существенную роль при распространении в веществе ультразвуковых волн, для к-рых период колебаний много меньше времени релаксации (см. *Дисперсия звука*).

Лит.: Френкель Я. И., Кинетическая теория жидкостей, М., 1945; Михайлов И. Г. и Соловьев Р. А., Поглощение ультразвуковых волн в жидкостях и молекулярный механизм объемной вязкости, «Успехи физических наук», 1953, т. 50, вып. 1.

ОБЪЁМНАЯ ГИДРАВЛИ́ЧЕСКАЯ ПЕРЕДА́ЧА (гидростатическая передача) — механизм для передачи движения (мощности) при помощи жидких звеньев, перемещающиеся объёмы к-рых обеспечивают заданное движение. Усилия (крутящие моменты), развиваемые в О. г. п., определяются давлением жидкости и практически не зависят от её скорости. Простейший вид О. г. п. — сообщающиеся сосуды с движущимися в них поршнями (рис. 1). Сила P_2 (нагрузка на ведомом звене), приложенная к поршню *2*, определяет давление жидкости ($P=\frac{4P_2}{\pi d_2^2}$), к-рое, действуя на поршень *1*, создаёт усилие на ведущем звене $P_1=P_2\frac{d_1^2}{d_2^2}$. Перемещения поршней (без учёта утечек) определяются исходя из равенства приращений объёмов жидкости, находящейся под поршнями *1* и *2*: $h_1 d_1^2=h_2 d_2^2$.

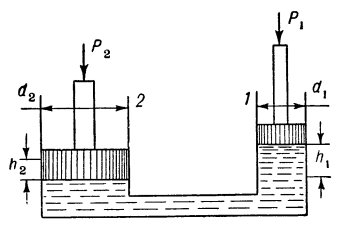


Рис. 1. Простейшая схема объёмной гидравлической передачи.

К числу достоинств О. г. п. относятся: бесступенчатая регулировка скоростей на ходу; возможность получения больших усилий; автоматич. предохранение от перегрузок; лёгкость автоматизации рабочего процесса; удобство компоновки при дистанционном размещении ведущего и ведомых звеньев, к-рые легко соединяются трубопроводами; широкие кинематич. возможности. В качестве рабочей жидкости применяют обычно минеральное масло, обеспечивающее надёжность работы в результате самосмазываемости механизмов, иногда — незамерзающие смеси, реже — воду.

Кинематические показатели О. г. п. (перемещения, скорости, ускорения ведомых звеньев) зависят от нагрузки, т. к. неполная герметичность жидких звеньев создаёт утечки, а рабочая жидкость сжимается (модуль упругости рабочих жидкостей в 100 раз меньше модуля упругости для стали). Поэтому, так же как и механич. передачи, О. г. п. не являются вполне жёсткими механизмами.

Различные конструкции О. г. п. всегда включают в себя насос объёмного типа (см. *Объёмный насос*), к-рый преобразует механич. энергию ведущего звена в потенциальную и кинетич. энергию рабочей жидкости, и гидравлический двигатель поступательного или вращательного движения, в к-ром энергия жидкости обратно преобразуется в механич. энергию ведомого звена. Наибольшее распространение получили О. г. п. возвратно-поступательного движения, что объясняется простотой гидравлич. двигателя — рабочего цилиндра. Такие передачи, позволяющие просто и надёжно передавать большие усилия (доходящие, например, в гидропрессах до нескольких десятков тысяч тонн), широко используются также для *гидропривода станков* (см.), в самолётах, автомобилях, строительных и дорожных машинах, грузоподъёмных механизмах, в тормозных системах различных машин, а также автоматич. устройствах, применяемых в различных отраслях техники, в частности в *следящих системах* (см.). Гидравлич. схемы О. г. п. обычно компонуются из нормализованных функциональных гидроузлов, изготовляемых на специализированных заводах.

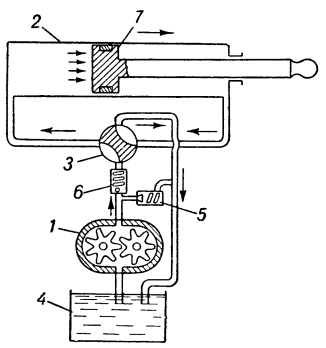


Рис. 2. Схема объёмной гидравлической передачи возвратно-поступательного движения: *1* — насос; *2* — гидроцилиндр; *3* — распределитель; *4* — резервуар; *5* — предохранительный клапан; *6* — обратный клапан; *7* — поршень.

На рис. 2 показана примерная схема О. г. п. возвратно-поступательного движения. Шестерёнчатый насос *1*, забирая рабочую жидкость из резервуара *4*, подаёт её через распределитель *3* в правую или левую полость гидравлич. цилиндра *2*, сообщая движение поршню *7*. Жидкость из нерабочей (правой) полости цилиндра удаляется в резервуар также через распределитель *3*. Трубопровод снабжён предохранительным клапаном *5*, открывающимся при чрезмерном повышении давления, и обратным клапаном *6*, исключающим обратный поток жидкости.

В О. г. п. вращательного движения насос и гидравлич. двигатель обычно конструктивно подобны, представляя собой в большинстве случаев обратимые агрегаты. На рис. 3 показана такая О. г. п., в к-рой

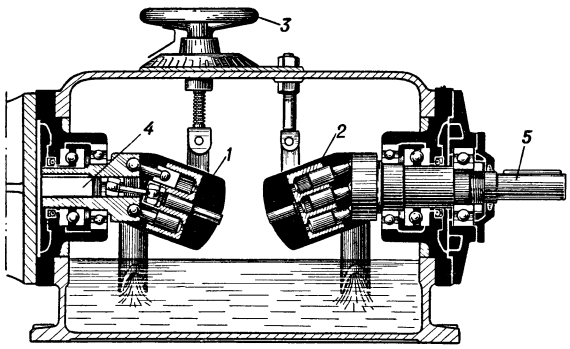


Рис. 3. Объёмная гидравлическая передача вращательного движения: *1* — насос; *2* — гидравлический двигатель; *3* — маховичок; *4* — входной вал; *5* — рабочий вал.

насос *1* и гидравлич. двигатель *2* заключены в общем корпусе, являющемся также резервуаром для рабочей жидкости. Входной вал О. г. п. *4*, получив вращение от электродвигателя, передаёт его барабану насоса с поршнями. Поршни, вращаясь в барабане, получают поступательное движение и перекачивают жидкость в двигатель. Здесь поступающая струя жидкости приводит во вращение барабан, к-рый в свою очередь вращает рабочий вал *5*.

О. г. п. вращательного движения имеют ограниченное применение ввиду сравнительно низкого кпд (обычно не более 0,7—0,8), громоздкости и сложности устройства. Поэтому для привода вращательного движения преимущественно используют электропривод, а в случаях, не требующих жёсткой характеристики (напр., транспортные машины), применяют *гидродинамические передачи* (см.).

Регулирование О. г. п. в большинстве случаев осуществляется либо при помощи насоса регулируемого расхода, конструкция к-рого позволяет изменять объём жидкости, подаваемый в единицу времени, либо при помощи дросселя, устанавливаемого на входе рабочей жидкости в гидравлич. двигатель или на выходе из него. В последнем случае применяется насос постоянного расхода, поэтому часть рабочей жидкости переливается через клапан, что понижает кпд передачи. Ввиду этого дроссельное регулирование применяется обычно в маломощных О. г. п. В О. г. п. вращательного движения, кроме указанных способов, применяется также регулирование путём изменения объёма камер гидравлич. двигателя. На рис. 3 показано регулирующее устройство О. г. п. вращательного движения, основанное на принципе изменения расхода насоса путём увеличения и уменьшения хода поршня при помощи маховичка *3*.

Лит.: Башта Т. М., Самолетные гидравлические приводы и агрегаты, М., 1951; Зайченко И. З., Гидравлическое оборудование современных металлорежущих станков, М.—Л., 1945; Прокофьев В. Н., Гидравлические передачи и пути их развития, в кн.: Передачи в машиностроении. Труды первой Московской конференции по передачам в машиностроении 20—25 ноября 1950 г., М., 1953; Машиностроение. Энциклопедический справочник, т. 8, М., 1948 (гл. 11); т. 9, М., 1949 (гл. 3); т. 12, М., 1948 (гл. 9).

ОБЪЁМНАЯ СИ́ЛА — сила, приложенная ко всем элементарным объёмам тела. Сумма векторов О. с., приложенных к точкам весьма малого объёма, имеет величину порядка величины этого объёма. Предел отношения суммы векторов этих сил к величине объёма, при стягивании последнего в точку, называется напряжением О. с. в данной точке. Примером О. с. являются силы тяготения.

ОБЪЁМНАЯ ЧЕКА́НКА — отделочная операция объёмной штамповки, заключающаяся в обжатии всей поковки или отдельных её участков в чеканочном штампе с ручьём закрытого или открытого типа (см. *Объёмная штамповка*). Холодная О. ч., осуществляемая на кривошипно-коленных чеканочных прессах, производится в целях получения у поковок поверхности с чистотой, исключающей необходимость дальнейшей обработки резанием. Горячая О. ч.— калибровка поковок, осуществляемая на кривошипных горячештамповочных прессах и, реже, на штамповочных молотах или фрикционных прессах, производится немедленно после горячей объёмной штамповки и горячей обрезки заусенца и является по существу горячей доштамповкой поковки в целях получения более точных размеров или веса. Для получения особо точных размеров поковка после О. ч. подвергается дополнительной холодной *плоскостной чеканке* (см.). О. ч. называется также калибровкой-чеканкой. См. *Кузнечно-штамповочное производство*, *Пресс*.

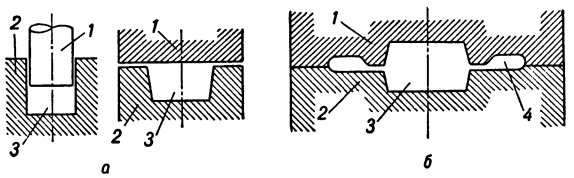
ОБЪЁМНАЯ ШТАМПО́ВКА — один из основных способов обработки металлов давлением, широко применяемый в кузнечно-штамповочном производстве при серийном и массовом изготовлении деталей машин и других изделий или их заготовок (поковок). О. ш. осуществляется на штамповочных молотах, прессах и других видах кузнечно-штамповочного оборудования. Инструментом служат *штампы* (см.). Исходным материалом для О. ш. является уже обработанный давлением прутковый металл, полученный прокаткой или прессованием, иногда подвергнутый также волочению. При О. ш. строго определённый объём металла заготовки вдавливается в пространство, образуемое ручьями штампа, так, что заполняет его полностью, как жидкость заполняет сосуд. При других типах обработки металла давлением — свободной ковке и листовой *штамповке* (см.) — деформируются последовательно отдельные места заготовки, к-рая при этом не испытывает общей и одновременной деформации всего объёма металла по гидравлическим законам.

Холодная О. ш. более экономична и производительна, чем горячая, но требует больших усилий машин-орудий и высокой пластичности обрабатываемого металла. Поэтому применение её ограничивается чистыми металлами, низкоуглеродистой сталью и высокопластичными сплавами цветных металлов. Более широко применяется горячая О. ш., т. е. штамповка с предварительным нагревом заготовок до температуры горячей обработки металлов давлением.

Штампы для О. ш. состоят из двух (или более) частей — подвижной и неподвижной. Когда части штампа находятся в сомкнутом положении, то внутри штампа остаётся фигурная полость (ручей), соответствующая форме штампуемого изделия. Исходная заготовка закладывается в ручей, когда штамп разомкнут. Затем под действием рабочих частей машины-орудия, на к-рой укреплён штамп, части штампа смыкаются. При этом обжимаемый металл заготовки, пластически деформируясь, заполняет ручей и принимает требуемую форму. О. ш. позволяет изготовлять детали весьма разнообразных конфигураций. Однако форма их во всех случаях должна обеспечивать возможность свобод-

ного удаления отштампованного изделия из ручья при разъёме штампа. Поэтому, чем больше отдельных частей имеет штамп и, следовательно, чем больше у него плоскостей разъёма, тем сложнее может быть форма изделия. Чистота поверхности и точность размеров изделий, полученных холодной О. ш., таковы, что последующей обработки их резанием обычно не требуется. У деталей машин, полученных горячей О. ш., дальнейшей обработке резанием подвергаются лишь те поверхности, по которым они непосредственно сопрягаются с другими деталями машины. Однако применение *калибровки-чеканки* (см.) после О. ш. во многих случаях также исключает необходимость дальнейшей обработки резанием.

Ручьи штампов для О. ш. бывают закрытого (рис., *а*) и открытого (рис., *б*) типов. Ручьи закрытого типа применяются преимущественно в штампах на прессах. При штаповке в них, если объёмы ручья и заготовки равны между собой, изделие получается



Схемы ручьёв закрытого (*а*) и открытого (*б*) типов: *1* — верхняя часть штампа; *2* — нижняя часть штампа; *3* — ручей; *4* — канавка для заусенца.

без отходов металла. Избыток металла в заготовке после заполнения ручья вытекает в зазор между частями штампа, образуя вокруг изделия заусенец (облой), подлежащий удалению (обрезке).

Ручьи открытого типа применяются преимущественно в штампах на молотах. При штамповке в них процесс образования заусенца совпадает во времени с процессом заполнения ручья. При этом избыток металла в заготовке неизбежен, а качество заполнения ручья и количество отхода металла в заусенец в большой степени зависят от формы и размеров специальной канавки для заусенца, предусматриваемой на разъёме штампа вокруг ручья.

Штамповкой исходной заготовки в одном чистовом ручье можно получать изделия только наипростейшей формы. В иных случаях применяют многоручьевые штампы для последовательного постепенного изменения формы исходной заготовки в готовое изделие. При этом штамповка в заготовительных ручьях обычно не сопровождается образованием заусенца. Промежуточные формы заготовки могут быть получены также ковкой и другими способами. Получение промежуточных форм с помощью заготовительных ручьёв многоручьевого штампа и другими способами позволяет избежать образования складок (зажимов) в теле отштампованного изделия, повышает стойкость чистового ручья против износа и уменьшает до минимума заусенец вокруг чистового ручья. См. *Кузнечно-штамповочное производство*.

ОБЪЁМНО-ВРАЩА́ТЕЛЬНЫЙ НАСО́С — ротационный вакуумный насос, в к-ром выталкивание газа осуществляется путём изменения объёма всасывания и нагнетания при вращательном движении ротора. См. *Вакуумная техника*.

ОБЪЁМНЫЙ АНА́ЛИЗ — метод количественного химич. анализа, основанный на измерении количества жидкого реактива, необходимого для реакции с определяемым веществом. К анализируемому раствору добавляют реактив в виде раствора известной концентрации до завершения реакции (до достижения т. н. точки эквивалентности); объём израсходованного реактива точно измеряют, отсюда название метода — О. а. Иногда, однако, количество прибавленного реактива измеряют не по объёму, а по весу.

Для точного измерения количества прибавленного раствора служат объёмные или весовые бюретки. Первые представляют собой узкие стеклянные трубки одинакового сечения по всей длине, градуированные обычно на десятые доли миллилитра, что позволяет с большой точностью учитывать объём вытекающей из них жидкости. Внизу они снабжены приспособлением, чаще всего стеклянным краном или зажимом на каучуковой трубке и оттянутым стеклянным кончиком, к-рое даёт возможность управлять выпусканием из них жидкостей. Весовые бюретки — более короткие и широкие трубки, имеющие также внизу стеклянный кран и оттянутый кончик для выпуска жидкости, а вверху — отверстие, закрываемое притёртой стеклянной пробкой, и крючок для подвешивания бюретки к чашке технич. весов. Весовые бюретки наполняются реактивом и взвешиваются (с точностью до 0,01 *г*) до и после выливания реактива.

Процесс постепенного приливания реактива к анализируемому раствору сначала небольшими порциями, потом по каплям, до завершения реакции, носит название т и т р о в а н и я. Прибавляемый из бюретки раствор реактива известной концентрации называют титрованным раствором (а также стандартным, рабочим раствором), а концентрацию его — т и т р о м раствора. Последний выражают или числом грамм-эквивалентов растворённого вещества, содержащимся в 1 *л* раствора (нормальная концентрация), или же числом граммов определяемого вещества, соответствующим 1 *мл* титрованного раствора. Концентрацию (титр) раствора, применяемого для титрования, устанавливают с помощью т. н. исходных (или основных) веществ, к-рые могут быть получены в очень чистом виде и оттитрованы этим раствором. Напр., для установления титра перманганата калия исходным веществом обычно служит щавелевокислый натрий. Его отвешивают с точностью до 0,1 *мг*, растворяют и титруют раствором перманганата калия. По объёму израсходованного на титрование раствора перманганата калия рассчитывают его титр. В анализе металлов, сплавов, руд и т. п. установку титра часто производят по т. н. стандартным образцам соответствующих материалов. Окончание реакции при титровании вызывает резкое изменение нек-рых физико-химич. свойств раствора. Поэтому о достижении точки эквивалентности можно судить по показаниям приборов, к-рыми измеряют то или иное свойство раствора, или с помощью *индикаторов* (см.)— веществ, вводимых в анализируемый раствор в небольших количествах и вызывающих в конце титрования в этом растворе видимые на глаз изменения (появление или исчезновение мути, изменение окраски раствора и т. п.). Определяемый показанием индикатора конец титрования обычно не вполне совпадает с теоретич. концом титрования — точкой эквивалентности. Разность между ними (величина, в большинстве случаев незначительная) составляет т. н. ошибку титрования.

Определения О. а. производятся быстрее, чем весовым, т. к. титрованием процесс по существу заканчивается, а весовой анализ требует отделения осадка фильтрованием, его промывания, прокаливания и

взвешивания. Кроме того, в О. а. имеется широкая возможность использовать для количественного определения самые различные типы химич. реакций, в то время как весовой анализ ограничен реакциями образования малорастворимых осадков.

Для того, чтобы реакция могла быть использована в О. а., необходимо соблюдение ряда условий. 1) Определяемое вещество должно реагировать с реактивом количественно (стехиометрически) по уравнению, т. е. без побочных реакций. Последние чаще всего имеют место в органич. анализе и при окислительно-восстановительных реакциях, когда реагирующие вещества могут быть в состоянии различных степеней окисления. При строгом соблюдении всегда одинаковых условий титрования можно использовать и реакции, не вполне удовлетворяющие этому условию (в т. н. эмпирич. методах анализа), но их следует, по возможности, избегать. 2) Посторонние вещества, присутствующие в растворе, не должны мешать основной реакции титрования, т. е. не должны вступать в реакцию с применяемым для титрования реактивом, по крайней мере до тех пор, пока не достигнут конец титрования. Они не должны также вступать в реакцию с определяемым веществом. Реакции, «индуцируемые» основной реакцией титрования, были подробно исследованы в 1902—05 Н. А. Шиловым, который назвал их *сопряжёнными реакциями* (см.). Примером может служить взаимодействие между сульфитом и кислородом воздуха, происходящее обычно очень медленно, но «индуцируемое» реакцией титрования сульфита раствором иода. В анализах методами осаждения к ошибкам может привести и *соосаждение* (см.) посторонних ионов. 3) Реакция между реактивом и определяемым веществом должна идти быстро, т. к. иначе индикатор покажет присутствие в растворе избытка реактива (т. е. конец титрования) в то время, когда реакция между реактивом и определяемым веществом еще не будет завершена. Это требование вызывает наибольшие затруднения в анализе органич. веществ, обычно реагирующих очень медленно. В ряде методов О. а. скорость реакции титрования повышают добавлением подходящего катализатора, но чаще всего применяют метод обратного титрования (называемый также методом остатков). Он состоит в том, что к анализируемому раствору прибавляют реактив в избытке по сравнению с требуемым для реакции. Количество прибавленного реактива точно измеряют. Для того, чтобы реакция завершилась, раствору дают достаточное время постоять, затем оттитровывают избыток прибавленного реактива титрованным раствором другого вещества, быстро реагирующим с этим реактивом. Метод обратного титрования применяется также и в случаях, когда реакция обратного титрования имеет к.-л. другие преимущества, напр. когда для неё существует индикатор, точнее определяющий точку эквивалентности. 4) Для определения конца титрования должен существовать подходящий индикатор. Определение точки эквивалентности может быть произведено и физико-химич. методами, напр. по изменению потенциала определённого электрода во время титрования (см. *Потенциометрия*), по изменению электропроводности раствора (см. *Кондуктометрическое титрование*) или по изменению силы диффузионного тока при электролизе титруемого раствора (амперометрич. титрование, см. *Полярография*). В тех случаях, когда определяемый ион не реагирует с обычно применяемыми титрованными растворами, измерение можно произвести методом замещения — перевести этот ион в такое соединение, где он будет связан (в точном количественном отношении) с ионом, к-рый может быть легко оттитрован к.-н. титрованным раствором. Так, напр., ион кальция можно определить следующим образом: осадить в виде оксалата кальция CaC_2O_4; осадок, тщательно отмытый от избытка реактива, растворить в кислоте и в полученном растворе оттитровать оксалат-ион раствором перманганата калия $KMnO_4$.

По реакциям, применяемым при титровании, методы О. а. разделяются на следующие группы. 1) Методы, основанные на кислотно-основных взаимодействиях (иногда их называют методами нейтрализации), к-рые сводятся к титрованию растворами сильных кислот, чаще всего соляной (см. *Алкалиметрия*), и растворами щелочей (см. *Ацидиметрия*), с применением индикаторов кислотно-основных реакций. В эту группу входят: а) истинные реакции нейтрализации ($H^+ + OH^- = H_2O$), в к-рых кислота титруется щёлочью (или обратно) с образованием воды и нейтральной соли, и б) реакции, приводящие к образованию малодиссоциированной (слабой) кислоты или малодиссоциированного основания. 2) Методы окисления — восстановления, с помощью к-рых определяют содержание восстановителя в растворе, титруя его раствором окислителя, или, обратно, определяют содержание окислителя, титруя его раствором восстановителя. По применяемым окислителям их подразделяют на следующие методы: перманганатометрии — окислитель $KMnO_4$, хроматометрии — $K_2Cr_2O_7$, броматометрии — $KBrO_3$, ванадатометрии — NH_4VO_3, и т. п. и, по применяемым восстановителям,— на методы: титанометрии — восстановитель $TiCl_3$, хромометрии — $CrCl_2$, и т. п. Подробнее см. в ст. *Оксидиметрия*. Для обнаружения точки эквивалентности используют окислительно-восстановительные индикаторы, а в нек-рых случаях (напр., в методах перманганатометрии) индикатором служит сам титрующий раствор, имеющий яркую окраску. 3) Методы осаждения, в к-рых определяемый ион осаждается противоположным по знаку ионом титрованного раствора (напр., $Ag^+ + Cl^- = AgCl$). В качестве титрующих растворов применяют растворы: нитрата серебра (см. *Аргентометрия*), нитрата одновалентной ртути (см. *Меркурометрия*), соли свинца, бария и т. п. 4) Методы комплексообразования и образования малодиссоциированных соединений, в к-рых один из ионов титрованного раствора превращает определяемый ион или в комплексный ион или в малодиссоциированное соединение. В эту группу входят: титрование цианидом калия (определение меди, никеля), раствором нитрата двухвалентной ртути — *меркуриметрия* (см.), раствором этилендиаминтетраацетата натрия (определение кальция, магния и др.). 5) Методы анализа неэлектролитов (напр., органич. соединений), к к-рым относятся специальные, стоящие обособленно методы (напр., омыление, образование продуктов присоединения и т. п.). Быстрота определений обеспечила методам О. а. широкое применение в анализе промышленных продуктов и полупродуктов, где требуется скорейшее получение результатов. Весовой же анализ в практике заводских лабораторий в настоящее время употребляется сравнительно редко.

Лит.: Шилов Н. А., Объемный анализ, 6 изд., М.—Л., 1933; Тананаев Н. А., Объемный анализ, 6 изд., Свердловск — М., 1939; Петрашень В. И., Объемный анализ, М.—Л., 1946; Кольтгоф И. М., Стенгер В. А., Объемный анализ, пер. с англ., т. 1—2, М.—Л., 1950—52; Кольтгоф И. М. и Сендэл Е. Б., Количественный анализ, пер. с англ., 3 изд., М.—Л., 1948.

ОБЪЁМНЫЙ ЗАРЯД электрический — см. *Пространственный заряд.*

ОБЪЁМНЫЙ КОЭФИЦИЕ́НТ ПОЛЕ́ЗНОГО ДЕ́ЙСТВИЯ компрессора (волюметрический кпд) — отношение фактически всасываемого объёма газа V_1 к объёму V, описываемому поршнем, т. е. $\lambda_0=\frac{V_1}{V}$. См. *Коэфициент полезного действия, Компрессор.*

Лит.: Лисичкин В. Е. и Горшков А. М., Компрессорные машины, М.—Л., 1948; Поликовский В. И., Вентиляторы. Воздуходувки. Компрессоры, 3 изд., М.—Л., 1938.

ОБЪЁМНЫЙ НАСО́С — насос, действующий по принципу забора ограниченного объёма жидкости в приёмной магистрали и вытеснения его рабочим телом (поршнем, плунжером, ротором, мембраной) из замкнутой камеры в нагнетательную магистраль. См. *Насосы.*

ОБЪЁМНЫЙ РЕЗОНА́ТОР — электромагнитная колебательная система, в к-рой электромагнитные колебания сосредоточены внутри полого проводника. Применяется в радиотехнич. устройствах диапазона сверхвысоких частот в качестве колебательных систем генераторов и резонансных усилителей, элементов *фильтров электрических* (см.), мер частоты и времени. Механизм возбуждения колебаний в О. р. близок к действию *волноводов* (см.), исследования к-рых восходят к работам англ. учёного Рэлея по распространению радиоволн в трубах. Несмотря на то, что отдельные лабораторные работы по созданию О. р. велись еще в начале 20 в. (напр., работы советского физика В. К. Аркадьева в 1913), технически применимые образцы О. р. появились лишь в 30-х гг. 20 в., когда в радиотехнике начался период практич. освоения диапазона *ультракоротких волн* (см.). Значительную роль в этот период сыграли работы советских учёных М. С. Неймана (предложившего для О. р. название «эндовибратор»), В. И. Бунимовича, Г. В. Кисунько и др., работы франц. учёного Л. Бриллюэна, амер. учёных С. Щелкунова, Дж. Саутуорта, Л. Чу и др. Современные О. р. являются неотъемлемым элементом любого вида радиоаппаратуры диапазона сверхвысоких частот (в т. ч. радиолокационной). Конструктивно О. р. представляет собой камеру с металлическими стенками.

О. р. может быть представлен как результат ряда последовательных изменений обычного *колебательного контура* (см.). На рис. 1 дан один из вариантов такого перехода. Первый этап (рис. 1,*б*) заключается в экранировании контура, далее элементы контура всё более объединяются с элементами экрана. После четвёртого этапа (рис. 1,*д*) О. р. принимает вид отрезка коаксиальной линии, нагруженного ёмкостью. С каждым дальнейшим этапом форма О. р. только видоизменяется, и, в конечном счёте, получается т. н. «выпуклый» О. р. цилиндрической формы. Каждый этап в таком переходе сопряжён с укорочением основной резонансной длины волны. Поэтому геометрич. размеры О. р. сравнимы с длиной волны, тогда как у контура с сосредоточенными постоянными они всегда много меньше. От него О. р. отличается высокой степенью экранировки, вследствие чего потери энергии на излучение составляют ничтожную величину; в О. р. формы элементов из проводника сравнительно просты; жёсткость конструкции О. р. позволяет обойтись минимальным количеством диэлектрика, помещённого в поле. Электрическая и магнитная составляющие поля О. р. занимают один и тот же объём,

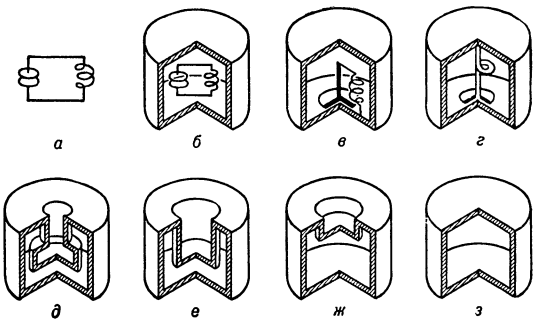


Рис. 1. Переход от колебательного контура с сосредоточенными постоянными к выпуклому объёмному резонатору.

в то время как в контуре электрическое поле сосредоточено в основном между обкладками конденсатора, а магнитное — в катушке. Геометрические размеры О. р. определяются резонансной длиной волны. Первые три особенности позволяют получать высокие значения добротности О. р., что способствует применению О. р. в диапазоне сверхвысоких частот.

Виды и формы О. р., применяемых в технике, весьма разнообразны. На практике выбирают сравнительно простые формы, к-рые поддаются расчёту и достаточно легко выполнимы. Наиболее часто встречающиеся О. р. можно разбить на два класса. К первому классу относятся О. р. выпуклых форм: цилиндрические (рис. 1, *в*), прямоугольные (в виде параллелепипеда) и им подобные. Ко второму классу относятся О. р., в к-рых имеется область интенсивного электрического поля («ёмкостная» область), например тороидальный О. р. (рис. 2, *а*), О. р. типа отрезков коаксиальной линии, нагруженных на ёмкость (рис. 1, *е*; 2, *б*; 2, *в*), а также некоторых иных подобных форм. Кроме перечисленных, применяются также системы связанных О. р., например анодные системы многокамерного *магнетрона* (см.), замедляющие системы *ламп бегущей волны* (см.), и т. п.

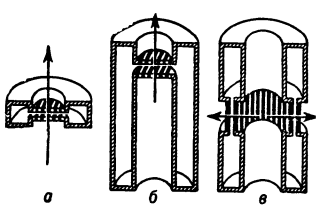


Рис 2. Объёмные резонаторы с ёмкостной областью: *а* — тороидальный; *б* и *в* — в виде отрезков коаксиальных линий.

Расчёты О. р. сводятся к определению формы полей при различных видах колебаний, к вычислению потерь, а отсюда — к вычислению резонансных частот, значений добротности, эквивалентных сопротивлений и других важных для практики параметров.

Эти расчёты базируются на решении уравнений Максвелла (см. *Максвелла теория*) с граничными условиями, определяемыми формой стенок О. р. Цилиндрические и прямоугольные О. р. удобно рассматривать как отрезки соответствующих волноводов, ограниченные с торцов металлическими стенками, длиной в целое число полуволн (в волноводе). В соответствии с таким представлением вводятся обозначения видов колебаний в такого рода О. р. Если, например, цилиндрический резонатор представляет собой отрезок круглого волновода с волной H_{11} длиной в две полуволны, то вид колебаний получает обозначение H_{11_2}. Индексы, стоящие у обозначения типа волны, указывают, таким образом, номера пространственных гармоник, т. е. числа

полуволн, укладывающихся по соответствующим координатам (цилиндрическим или прямоугольным). Нек-рые из этих индексов могут быть равными нулю. Большие номера пространственных гармоник на практике не применяются. Резонансные длины волн прямоугольного О. р. размером $A \times B \times C$ для различных видов колебаний определяются следующим выражением:

$$\lambda_{l,\,m,\,n} = \frac{2}{\sqrt{\left(\frac{l}{A}\right)^2 + \left(\frac{m}{B}\right)^2 + \left(\frac{n}{C}\right)^2}},$$

где l, m, n — упомянутые номера пространственных гармоник. Длина волны получается в тех же единицах длины, в к-рых берутся размеры О. р. Резонансные длины волн цилиндрич. О. р., диаметром D и высотой L, для различных видов колебаний определяются следующим выражением:

$$\lambda_{l,\,m,\,n} = \frac{2}{\sqrt{\left(\frac{2x_{lm}}{\pi D}\right)^2 + \left(\frac{n}{L}\right)^2}},$$

где x — корни функций Бесселя; x_{lm} — m-й корень $J'_l(x)=0$ для волн типа H; x_{ln} — m-й корень $J_l(x)=0$ для волн типа E.

О. р. тороидального и коаксиального типов удобно рассматривать как малый по сравнению с длиной волны плоский конденсатор, к к-рому присоединён либо резонансный отрезок радиальной, либо коаксиальной линии, имеющий индуктивное входное сопротивление. О. р. этого типа применяются в качестве колебательных систем электронных усилителей и генераторов диапазона сверхвысоких частот. «Ёмкостная» область служит пространством взаимодействия электронного потока и поля.

Связь с О. р. осуществляется либо при помощи коаксиальной линии, заканчивающейся петлёй, реже штырём, погружёнными в полость О. р., либо при помощи волновода, возбуждаемого через окно в стенке О. р. Коаксиальные линии применяются на волнах длиннее 3—5 *см*, волноводы — на более коротких.

Настройка О. р. осуществляется путём изменения их геометрических размеров. Цилиндрические, прямоугольные, а также коаксиальные О. р. настраиваются путём перемещения одной из стенок, что изменяет их длину. При таком методе настройки важнейшей проблемой является обеспечение малого переходного сопротивления между подвижной и неподвижной стенками. Для этого применяются либо поршни с плотным механическим контактом, либо т. н. «бесконтактные» поршни, работающие по принципу резонансных систем. Настройка тороидальных О. р. осуществляется либо путём изменения зазора в ёмкостной области, либо путём введения плунжеров в периферийную индуктивную область.

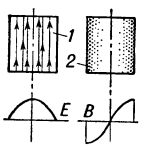


Рис. 3. Пример конфигурации электромагнитного поля в цилиндрическом объёмном резонаторе: *1*—электрическое поле; *2* — магнитное поле.

Конструктивно О. р. представляют собой жёсткие металлические системы. Стенки О. р. изготовляют либо из металлов с малым удельным электрическим сопротивлением (медь, сплавы меди) и защищают их от коррозии, либо из произвольных материалов (даже диэлектриков), покрытых тонкой сплошной плёнкой благородного металла с малым удельным сопротивлением (серебро, золото и др.). В результате *поверхностного эффекта* (см.) глубина проникновения тока в эти металлы составляет на сверхвысоких частотах всего несколько микрон, и плёнки покрытия могут быть тонкими. О. р. электронных приборов часто входят в состав самой лампы и находятся либо частично, либо целиком в вакууме.

Диапазон длин волн, в к-ром практически применяются О. р., простирается от волн длиной порядка нескольких миллиметров до волн длиной порядка нескольких дециметров. Значения добротности выпуклых О. р. могут достигать больших величин. Например, добротность эхо-камер достигает в диапазоне 10 *см* значений порядка десятков тысяч, т. е. превышает добротность обычных длинноволновых контуров, и сравнима с добротностью пьезокварца. Добротности тороидальных и коаксиальных О. р. значительно ниже.

Лит.: Нейман М. С., Триодные и тетродные генераторы сверхвысоких частот, М., 1950; Кисунько Г. В., Основы теории электромагнитных полых резонаторов, вып. 1, Л., 1947; Техника сверхвысоких частот, пер. с англ., ч. 2, под ред. Т. Р. Брахмана, М., 1953.

ОБЪЁМНЫХ ОТНОШЕ́НИЙ ЗАКО́Н — эмпирическое правило, согласно к-рому при одинаковых условиях температуры и давления газы вступают в химич. реакцию друг с другом в простых объёмных отношениях и объём газообразного продукта реакции также находится в простом отношении к объёмам каждого из исходных газов. См. *Гей-Люссака законы*.

ОБЪЁМОВ ИЗМЕРЕ́НИЯ — определение объёмов газов, жидких и сыпучих тел, сооружений, деталей машин и пр. Единицей объёма служит объём куба, ребро к-рого равно единице длины (напр., кубич. метр, кубич. сантиметр). Для О. и. применяются также единицы, основанные на объёме, занимаемом водой определённой массы при определённой температуре. В метрич. системе мер единицей такого рода вместимости является литр — объём 1 *кг* воды при её наибольшей плотности и при нормальном атмосферном давлении, составляющий 1,000027 $дм^3$. Практически обычно принимается 1 *л*=1 $дм^3$. Для О. и. применяются геометрический, весовой и объёмный способы.

Геометрический способ основан на *линейных и угловых измерениях* (см.) прямым методом размеров тела или сосуда, содержащего сыпучие тела или жидкость, объёмы к-рых требуется определить, и на последующем вычислении искомого объёма на основании геометрич. зависимостей.

Весовой способ основан на измерении массы тела *весами* (см.), объём к-рого требуется определить, и на последующем вычислении искомого объёма на основании зависимости между массой тела M, плотностью ρ и объёмом V

$$V = \frac{M}{\rho}.$$

Для измерения весовым способом объёма какого-либо сосуда определяется при заданной температуре масса воды, заполняющей сосуд.

Специальные средства служат преимущественно для измерений прямым методом объёмов жидкостей, сыпучих тел и газов. При измерении объёмов жидкостей и газов (а иногда и твёрдых тел) нормируются физич. условия, определяющие их состояние: для жидкостей нормируется температура; для газов — температура и давление. Напр., для учёта промышленных газов установлены стандартные физич. условия: температура +20° и давление 760 *мм* рт. ст.

Для измерения объёмным способом объёмов жидкостей широко применяются сосуды различной формы. Ёмкость мерных сосудов составляет от десятитысячных долей литра до 10 млн. *л* и более. Жидкость, объём к-рой требуется определить, наливается в мерный сосуд, откуда сливается в сосуд, приспособленный для её хранения. Искомый объём жидкости определяется по числу наполнений мерного сосуда. Для измерения весьма малых объёмов жидкости применяются мензурки, колбы, цилиндры, бюретки и пипетки (см. *Мерная посуда*). Жидкие

пищевые продукты отмериваются мерными кружками из алюминия или стали вместимостью от 0,01 до 1 *л*. Погрешности вместимости кружек не превышают 0,5% от номинальной вместимости. Для измерения объёма спирта, бензина, керосина и других жидкостей применяются технич. мерники 1-го и 2-го классов точности вместимостью от 10 до 50000 *л*, представляющие собой металлич. сосуды различной конструкции с приспособлениями для наблюдения за уровнем жидкости: смотровыми стёклами, указателями. Иногда мерники снабжаются спускными кранами для снижения уровня жидкости до намеченного штриха. Допустимые погрешности технич. мерников 1-го класса точности ±0,2% и 2-го класса ± 0,5% от общей вместимости мерника.

Для проверки технич. мерников и бензораздаточных колонок применяются образцовые мерники 2-го разряда вместимостью от 5 до 1000 *л*. Допустимые погрешности этих мерников ±0,1% от общей вместимости мерника. Проверка вместимости отпускных технич. мерников производится сливом воды из технич. мерника в образцовый, а приёмных — наливом воды из образцовых мерников в технический. Образцовые мерники 2-го разряда проверяются весовым способом или образцовыми мерниками 1-го разряда вместимостью от 5 до 1000 *л* с допустимой погрешностью ±0,025% от общей вместимости мерника. Мерники 1-го разряда имеют водомерную трубку, газоотводящую трубку, по к-рой выходит воздух из мерника при заполнении его жидкостью, спускной кран и устройство для регулирования объёма мерника, основанное на замещении требуемого объёма жидкости телом, ввинчиваемым внутрь корпуса мерника. На водомерной трубке нанесены три круговых штриха, отмечающие номинальную вместимость и границы допуска для мерников 2-го разряда той же вместимости. Образцовые мерники 1-го разряда проверяются весовым способом, т. е. взвешиванием дестиллированной воды определённой температуры, вылитой из мерника в приспособленный для этих целей сосуд.

Для учёта и хранения кваса, пива, вина, спирта, нефтепродуктов, химич. продуктов применяются деревянные и металлические мерные бочки вместимостью от 50 до 9000 *л*. Вместимость бочек проверяется весовым или объёмным способом с помощью мерников. Для перевозки, хранения и измерения количества нефтепродуктов, спирта и других жидкостей применяются автоцистерны вместимостью от 1500 до 3000 *л* и железнодорожные цистерны вместимостью от 7,5 до 50 *м*³. Вместимость цистерн проверяется весовым или объёмным способом.

Наиболее значительными по объёму сооружениями для учёта и хранения жидкостей являются стационарные резервуары: горизонтальные вместимостью от 5 до 50 *м*³ и вертикальные вместимостью от 11 до 10 560 *м*³. Резервуары проверяются объёмным или геометрич. способом.

Для измерения объёмов жидкостей и газов, протекающих в трубопроводах, применяются счётчики, позволяющие определять объём протекших через них за нек-рый промежуток времени жидкостей (см. *Водомер*) или газов (см. *Газомер*).

ОБЪЯВЛЕ́НИЕ ВНЕ ЗАКО́НА — по советскому праву мера наказания, установленная ЦИК Союза ССР 21 ноября 1929. См. *Вне закона*.

ОБЪЯВЛЕ́НИЕ ВОЙНЫ — правительственное сообщение о прекращении мирных отношений и переходе к состоянию войны с государством, отношения с к-рым приняли враждебный характер. Начало войны влечёт за собой ряд правовых последствий: прерываются дипломатические и консульские отношения, имущество неприятельского государства (кроме дипломатического) конфискуется, а граждане (кроме тех, к-рые пользуются дипломатич. неприкосновенностью) интернируются. Третьей Гаагской конвенцией 1907 (см. *Гаагские конвенции*) установлено, что военные действия не должны начинаться без предварительного и недвусмысленного предупреждения, к-рое должно иметь или форму мотивированного О. в., или форму ультиматума с условным О. в. Однако в эпоху империализма наиболее агрессивные государства ввели в практику начинать войны без предварительного объявления, путём внезапного разбойничьего нападения (напр., Италия напала без О. в. на Абиссинию в 1935, Германия на Польшу в 1939 и на Советский Союз в 1941, США на Корею в 1950). См. *Война*.

ОБЪЯВЛЕ́НИЕ УМЕ́РШИМ — по советскому праву признание надлежащим государственным органом гражданина умершим ввиду его безвестного отсутствия (безвестной пропажи), продолжающегося не менее установленного в законе срока. ГК РСФСР (ст. 12) предусматривает, что объявление лица умершим возможно в судебном порядке после истечения 3 лет со дня получения последнего известия о месте нахождения лица и в нотариальном порядке — по истечении 6 месяцев со дня несчастного случая, подтверждённого документально (напр., кораблекрушение, землетрясение и т. п.), с к-рым предположительно связывается гибель данного лица. При отсутствии соответствующих документов признание безвестно-отсутствующего лица умершим производится только в судебном порядке. В ряде союзных республик, напр. в УССР, предусмотрен только судебный порядок О. у. и установлен не трёхлетний, а пятилетний срок для О. у., причём этот срок исчисляется со дня публикации об объявлении лица безвестно-отсутствующим. О. у. влечёт за собой те же юридич. последствия, что и смерть. В случае возвращения лица, объявленного умершим, уничтожение свидетельства или определения о признании его умершим производится соответственно теми же органами, к-рые объявили лицо умершим; в связи с этим аннулируется и ранее произведённая запись в загсе.

ОБЪЯСНЕ́НИЕ НА ЖА́ЛОБУ (в праве) — объяснение, к-рое может представить сторона в гражданском деле на кассационную жалобу, поданную на решение суда другой стороной. Объяснение представляется в суд, вынесший решение по делу (см. *Кассация*).

ОБЪЯСНИ́ТЕЛЬНОЕ ЧТЕ́НИЕ в школе — чтение, сопровождаемое объяснениями учителя. Объяснению подлежат непонятные слова и выражения, своеобразные обороты речи и т. п. О. ч. помогает детям лучше понять прочитанное, заставляет их находить с помощью учителя ответы на возникающие вопросы, уточняет и обогащает речь детей, развивает у них внимание. О. ч. чаще всего применяется в учебно-воспитательной работе (классной и внеклассной) с детьми младшего школьного возраста (7—12 лет); формы и содержание его многообразны. Основными чертами построения и методики проведения О. ч. являются: 1) подготовка учащихся к чтению (предварительная беседа); 2) постановка цели и первое ознакомление с материалом, намеченным для чтения (читает учитель, дети внимательно слушают); 3) разбор прочитанного материала (основная часть урока О. ч.); 4) пересказ прочитанного (по плану, частями); 5) заключение (заключительная беседа по прочитанному; выводы

формулируются по возможности самими детьми под направляющим руководством учителя). Проведение уроков О. ч. требует от учителя большого педагогич. мастерства и хорошей методич. подготовки.

ОБЪЯ́ЧЕВО — село, центр Прилузского района Коми АССР. Пристань на р. Луза (бассейн Сев. Двины). Расположено в 140 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Мураши (на линии Киров—Котлас). Предприятия местной пром-сти. Имеются (1954) средняя, 2 семилетние и начальная школы, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — лесозаготовки. Посевы зерновых (рожь, ячмень); молочное животноводство. 2 МТС, 6 сельских ГЭС.

ОБЫВА́ТЕЛЬЩИНА — косность, равнодушие к общественной жизни и общественной борьбе. О б ы в а т е л ь — человек, лишённый общественных интересов, общественного кругозора, живущий мелкими личными интересами.

ОБЫКНОВЕ́ННАЯ ГО́РЛИЦА (Streptopelia turtur) — птица отряда голубей. См. *Горлицы*.

ОБЫКНОВЕ́ННАЯ КРА́ЧКА, р е ч н а я к р а ч к а (Sterna hirundo),— птица подсемейства *крачек* (см.).

ОБЫКНОВЕ́ННАЯ ЧА́ЙКА (Larus ridibundus) — птица отряда *чаек* (см.).

ОБЫКНОВЕ́ННЫЙ ЛУЧ — один из двух лучей, на к-рые делится луч света при двойном лучепреломлении света в одноосных кристаллах, именно тот, скорость распространения к-рого в кристалле не зависит от направления распространения (см. также *Двойное лучепреломление*, *Необыкновенный луч*). О. л. поляризован так, что колебания электрич. вектора (см. *Свет*) совершаются перпендикулярно плоскости, проходящей через луч и оптич. ось кристалла (главное сечение).

ОБЫКНОВЕ́ННЫЙ САРЫ́Ч (Buteo buteo) — хищная птица рода *сарычей* (см.).

О́БЫСК — следственное действие, направленное на обнаружение и изъятие вещественных доказательств и документов в целях отыскания преступника или имущества, на к-рое необходимо наложить арест для обеспечения возможных по закону конфискации и возмещения ущерба, причинённого преступлением. О. производится следователем или работником милиции.

Согласно Конституции СССР, обеспечивающей гражданам неприкосновенность жилища, О. обставляется рядом гарантий: он производится по определению суда или по постановлению следователя, утверждённому прокурором. Кроме случаев, не терпящих отлагательства, О. производится днём; к участию в О. привлекаются понятые и лица, проживающие в обыскиваемом помещении. О результатах О. составляется протокол, копия к-рого выдаётся обыскиваемому или его близким.

О́БЫСК СУДО́В (в м е ж д у н а р о д н о м п р а в е) — осмотр торговых судов во время войны в целях проверки того, что они действительно принадлежат нейтральному государству и провозимый ими груз не является военной контрабандой. См. *Осмотр торговых судов*.

ОБЫЧА́Й — прочно установившееся в той или иной общественной среде правило, регулирующее поведение людей в определённой области общественной жизни. Исполнение О. не обеспечено государственным принуждением. О. соблюдаются гл. обр. благодаря своей давности и неоднократному неуклонному применению в течение длительного времени. Если О. санкционируется государством, он становится нормой *обычного права* (см.). При первобытно-общинном строе О. были единственными правилами общественного поведения, широко охватывавшими все стороны жизни общества. С образованием классового общества во многие О., существовавшие при первобытно-общинном строе, вкладывалось новое содержание, угодное и выгодное господствующему классу. Так, напр., вознаграждение за убитого, заменившее кровную месть, уплачивалось в различном размере, в зависимости от классового положения убитого.

За годы Советской власти в СССР выработалось немало социалистических О., в к-рых находят выражение принципы товарищеской взаимопомощи в труде, солидарность трудящихся, дружба народов, советский патриотизм.

ОБЫ́ЧНОЕ ПРА́ВО — нормы права, образовавшиеся в результате санкционирования органами государства обычаев. О. п. зарождается вместе с возникновением государства и государственного принуждения (см. *Обычай*). В наиболее ранних системах права преобладают нормы О. п. (напр., в рабовладельческом праве на первых этапах его развития). В феодальном обществе до периода его разложения действовало гл. обр. О. п. Это объясняется тем, что феодальная раздробленность, произвол феодалов («кулачное право») препятствовали установлению твёрдых писаных норм для всей страны. Феодалы предпочитали оставлять неурегулированными в законе формы эксплуатации крепостных, размеры повинностей и т. п. Суды феодалов санкционировали в нормах О. п. самые гнусные требования феодалов по отношению к крепостным, напр. *право первой ночи* (см.). С течением времени в странах Зап. Европы нормы О. п. стали записываться. В различных странах появились составленные частными лицами сборники с записанными нормами О. п. (во Франции в 13 в. сборник обычаев — «кутюмов» Бовуази, в Германии в 13 в. — Саксонское Зерцало). После ряда буржуазных революций буржуазия в нек-рых странах, стремясь к компромиссу с дворянством, сохраняла отдельные нормы О. п. (в Англии после буржуазной революции 17 в., в Германии после революции 1848—49). В царской России применение норм О. п. допускалось в волостных судах при рассмотрении нек-рых крестьянских дел. Этими нормами регулировались также отдельные стороны жизни нек-рых народов России («кочевых инородцев»).

В СССР нормы О. п. занимают незначительное место. В порядке исключения советскими государственными органами применялись нек-рые обычаи, напр. обычаи, относящиеся к пользованию имуществом крестьянского двора, к семейным разделам и к наследованию имущества крестьянского двора. Новые социалистические общественные отношения вытеснили пережитки общественных отношений, отражением к-рых были стародавние обычаи нек-рых народов (азербайджанцев, узбеков, казахов и др.).

ОБЬ — посёлок городского типа в Новосибирском районе Новосибирской обл. РСФСР. Ж.-д. станция в 18 *км* к З. от Новосибирска. Завод санитарно-технич. оборудования. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

ОБЬ — одна из величайших рек земного шара; среди рек СССР занимает первое место по площади бассейна — 2930 тыс. $км^2$ (эта площадь включает и внутренние бессточные пространства степной зоны, ок. 445 тыс. $км^2$), третье место (после Енисея и Лены) по водоносности — 12 500 $м^3/сек$ (годовой сток — 394 $км^3$). Одна из самых длинных рек в СССР — 5570 *км* [по другим данным, 5582—5610 *км* (если считать от истока р. Иртыша), а с Обской губой — ок. 6370 *км*], длина собственно О.—от места слияния

ОБЬ, БАССЕЙН РЕКИ

Отпечатано на фабрике им. Дунаева

Заказ 441 Д

МАСШТАБ 1:10 000 000

100 0 100 200 300 400км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в октябре 1954г.

рр. Бии и Катуни — 3680 *км* (по другим данным, 3402 *км*). О. вместе со своим наиболее крупным (левым) притоком — р. Иртышом (длина 4422 *км*), является основной водной артерией Зап. Сибири.

Физико-географический очерк. Гидрография. О. образуется слиянием рр. Бии и Катуни вблизи г. Бийска (Алтайский край РСФСР). Главнейший из истоков О.— р. Катунь (длина 665 *км*), начинается из Катунского ледника на юж. склоне горы Белухи (Алтай); быстрая и порожистая р. Бия (длина 306 *км*) вытекает из горного Телецкого оз. Несколько ниже слияния, на протяжении св. 3000 *км* О. пересекает равнину Западно-Сибирской низменности, к-рая занимает ок. 85% площади бассейна, и впадает в Обскую губу Карского м.

В бассейне О. встречаются почти все ландшафтно-географич. зоны, имеющиеся на территории СССР. Истоки реки (до г. Бийска) расположены в предгорных и горных районах Алтая, верхняя часть бассейна (от места слияния до устья р. Томь) лежит в зоне лесостепи, среднее и часть нижнего течения — в лесной зоне и, наконец, низовье (к С. от 65° с. ш.)— в зоне лесотундры. Нарастание бассейна по длине реки происходит очень неравномерно, особенно резко оно увеличивается после впадения левого притока О.— р. Иртыша. Бассейн О. несимметричен: правобережье занимает 33%, а левобережье 67% от площади всего водосбора.

По гидрографич. условиям и характеру водного режима О. может быть разделена (не считая истоков) на три крупные части: верхняя О. (от места слияния рр. Бии и Катуни до устья р. Томь) — протяжением ок. 1020 *км*, средняя О. (от устья р. Томь до устья р. Иртыш) — ок. 1 500 *км*, и нижняя О. (от устья Иртыша до Обской губы) — ок. 1160 *км*.

О. почти на всём своём протяжении является типично равнинной рекой. Падение в верхней части реки составляет 10 *см* на 1 *км*, в средней — 2 *см* на 1 *км*, и в нижней — 1,5 *см* на 1 *км*. Средний уклон О., от места слияния до устья, ок. 0,045‰.

Верхняя Обь. Самая верхняя часть бассейна О. (до слияния рр. Катуни и Бии, площадь бассейна 98 тыс. *км*²) представляет типично горную страну—Алтай. Долины рек глубоко врезаны, с крутыми скалистыми склонами. От места слияния рр. Катуни и Бии О. течёт среди полого увалистой или волнистой равнины (Приобское плато), а ниже г. Камень-на-Оби вступает в пределы лесостепной зоны Западно-Сибирской низменности. Глубина вреза долины местами достигает 40—60 *м*. Ширина долины между гг. Барнаулом и Новосибирском достигает 5—10 *км*, а ниже, к устью р. Томи, где река течёт в подзоне тайги, ширина долины увеличивается до 20 *км*. Пойма реки здесь широкая (от 1—2 до 5—6 *км*). О. течёт среди наносных отложений с неустойчивыми берегами и руслом. Местами к руслу подходят каменистые выступы, пересекающие реку (у г.Камень-на-Оби) или достигающие её середины (у гг. Новосибирск, Колывань). Русло на верхнем участке разветвлено на рукава, на нижнем — река течёт одним потоком. Ложе реки песчаное, на плёсах заиленное, встречается много песчано-галечных, реже каменистых, перекатов. Глубина (в межень) 2—6 *м*, скорости течения 0,3—0,5 *м/сек*, наибольшие — до 2 *м/сек*. На участке верхнего течения в О. впадают Чумыш, Иня — справа, Касмала, Чарыш, Алей — слева.

Средняя Обь. Ниже впадения р. Томь водность О. значительно увеличивается; река течёт среди болотистой таёжной равнины, к-рая между О. и Иртышом называется Васюганьем, а между О. и Енисеем — Нарымским краем. Широкие плоские междуречья О. и Иртыша, расположенные к Ю. от 60° с. ш., заняты гл. обр. хвойными лесами — «урманами», и огромными водораздельными сфагновыми болотами; долина О. становится широкой (до 30—50 *км*) и плоской. В обширной пойме, к-рая достигает 20—30 *км* ширины, находится много стариц, озёр, а также лугов и лесов. Во многих местах русло дробится, образуя сложную сеть рукавов и проток. Близ Сургута О. разделяется на Главную О. и Юганскую О., соединённые между собой многочисленными протоками. В русле среди огромного числа низменных островов, образованных протоками, встречаются высокие и лесистые острова с береговыми обрывами до 40 *м*. Берега реки преимущественно низкие, заболоченные, сложены легко размываемыми песчано-глинистыми отложениями, а местами — плотными глинами. Перекаты встречаются значительно реже, чем на верхней О. Во время весенне-летнего половодья ширина разливов достигает нескольких десятков километров. Глубины реки (в межень) 4—8 *м*, скорости течения 0,2—0,5 *м/сек*, наибольшие—до 1,8 *м/сек*. На этом участке О. принимает справа: Томь, Чулым, Кеть, Тым, Вах, Аган, Лямин, слева: Чая, Парабель, Васюган, Большой Юган, Иртыш.

Нижняя Обь. После впадения Иртыша О. превращается в мощный водный поток. Широкая пойма испещрена густой сетью рукавов и проток. Во время половодья ширина разливов местами достигает 40—50 *км*. Правый коренной берег на значительном протяжении высокий (до 40 *м*), обрывистый; левый — низкий (не более 10 *м*), покрыт заливными лугами и кустарником. В русле, наряду с огромным числом низких затопляемых островов, поросших кустарником, появляются песчаные косы и прибрежные отмели. Ложе реки песчано-глинистое, иногда встречаются каменистые перекаты. Наибольшие глубины 15—30 *м*, скорости течения в межень 0,2—0,5 *м/сек* (максимум до 1,6 *м/сек*). Близ с. Чемашевские О. разделяется на 2 крупных рукава: справа — Большая О. (длина 446 *км*) и слева — Малая О. (дл. 456 *км*), к-рые также соединены между собой многочисленными протоками. Близ Салехарда оба эти рукава сливаются в один поток, к-рый имеет ширину до 20 *км* с глубинами до 40 *м*. В нижнюю О. впадают справа: Казым, Полуй, слева: Сев. Сосьва, Вогулка, Щучья.

Дельта Оби. К В. от о-ва Большие Яры начинается дельта О. Река здесь делится снова на 2 крупных рукава: левый — Хаманельская О. (длина 135 *км*), и правый, наиболее мощный,— Надымская О. (длина 176 *км*), соединённые несколькими крупными протоками (Худобинская О., Наречинская О., Сухая О. и др.). Ширина реки в дельте (Надымская О.) достигает 30 *км*. У мыса Ямсале начинается *Обская губа* (см.), отделённая от дельты обширной песчаной отмелью (бар), особенно мелководной при сгоне воды юж. ветрами.

Водный режим. Основное питание О. снеговое и дождевое; грунтовые и ледниковые воды в меньшей мере участвуют в питании реки. Особенно сильное влияние на режим О. оказывают её мощные притоки — рр. Томь и Иртыш. В то время как в верховьях отчётливо выражено весеннее половодье, состоящее из двух волн (1-я—от таяния снега на равнине и 2-я—от таяния снега в горах), в среднем и нижнем течении О. весеннее половодье и летние паводки сливаются в одну мощную волну весенне-летнего половодья. Вскрытие О. начинается с Ю. Большие массы воды, двигаясь по реке с Ю. на С., встречают

на своём пути мощный ледяной покров, к-рый задерживает принесённый с Ю. лёд, в результате чего образуются огромные заторы (напр., у Новосибирска, близ устья р. Кеть), резко повышающие уровень реки. Наибольшие весенние подъёмы уровня (над меженью) составляют: на верхней О. в среднем 3—5 *м*, максимум 5—10 *м*; на средней О. 7—9 и 10—11 *м*; на нижней О. 5—9 и 6—12 *м*, в дельте 3—2 *м* (т. е. понижаются к устью). Весеннее половодье обычно начинается на верхней и средней О. в период со 2-й декады апреля до начала мая, на нижней О. — до конца мая, близ устья — в начале июня. Режим уровней в низовьях реки и в дельте (Салехард — Ямсале) нарушается сгонно-нагонными и приливо-отливными явлениями. Спад уровней продолжается до начала осеннего ледохода. Осенний ледоход наступает раньше на нижней О. (Салехард, 20 октября) и позднее на верхней О. (Барнаул, 5 ноября); продолжительность его 8—12 дней. Замерзает О. сначала в низовьях (середина октября), а затем в верховьях (начало ноября). О. вскрывается в верховьях (Барнаул) около 20 апреля; в нижнем течении — в конце мая — начале июня. Продолжительность ледостава увеличивается вниз по течению реки и в среднем составляет от 170 до 225 дней в году.

Расход воды и сток. Расход воды резко увеличивается в среднем течении, в местах впадения рр. Томь и Иртыш. На участке среднего течения О. составляет 56% и при впадении р. Иртыш 80% (выраженные в % от расхода в устье). Между Иртышом и устьем расход О. увеличивается всего на 20%. Годовой объём стока О. достигает величины 394 *км*³ (см. табл. 1). Это в 1,5 раза больше стока р. Волги и почти в 7,5 раза больше стока р. Днепра.

осенью. Зимнее питание О. осуществляется грунтовыми водами.

Температура. В середине лета температура воды (по протяжению реки) варьирует от 12° до 20°. Температура воды в июле вниз по течению реки сначала повышается, а затем снова понижается (с. Фоминское 15,5°, г. Барнаул — г. Колпашево 20°, г. Салехард 15,9°).

Твёрдый сток и химический состав. Ежегодный вынос рекой наносов в Карское м. (твёрдый сток) достигает в среднем ок. 12,9 млн. *т* (по другим данным, даже 13,4 млн. *т*). Минерализация воды в верхнем течении, за исключением периода половодья (апрель — июнь), средняя 150—200 *мг/л*, с максимумом зимой (до 460 *мг/л*). Во время половодья минерализация падает до 100—120 *мг/л*. Вниз по течению минерализация воды уменьшается. Нижняя О. в период открытого русла имеет слабоминерализованную и мягкую воду. Вода О. относится к гидрокарбонатному классу. Химич. состав растворённых веществ представлен преимущественно ионами HCO_3^- и Ca^{++}. Вода в продолжение всей зимы умеренно жёсткая, в остальное время — мягкая. Средний годовой сток растворённых веществ О. в Карское м. (химич. сток) достигает 30,2 млн. *т*. Среднее и нижнее течения О. характеризуются пониженным содержанием растворённого в воде кислорода, причём в зимний период ниже устья р. Кети количество его настолько падает, что часто происходит замор рыбы. Однако содержание органич. веществ в воде значительно.

Экономико-географический очерк. К О. (без бассейна Иртыша) тяготеют районы Алтайского края, вост. часть Новосибирской и вся Томская обл.,

Табл. 1. — Гидрографическая сеть, расходы и сток р. Оби.

Участки Оби и её крупные притоки	Площадь водосбора *		Расход воды				
	реки или участка	общая от истока	реки или участка	общий от истока	реки или участка	общий от истока	объём годового стока
	в тыс. *км*²		в *м*³/*сек*		в %		в *км*³
Истоки—слияние рр. Бия и Катунь	—	98,0	—	1 110	—	8,9	34,7
Слияние рр. Бия и Катунь—р. Томь	164,3	262,3	690	1 800	5,5	14,4	56,7
Р. Томь	61,2	323,5	1 200	3 000	9,6	24,0	94,5
Р. Томь — р. Иртыш	707,5	1 031,0	4 000	7 000	32,0	56,0	221,0
Р. Иртыш	1 148,0	2 179,0	3 000	10 000	24,0	80,0	315,0
Р. Иртыш — устье	306,0	2 485,0	2 500	12 500	20,0	100,0	394,0

* За исключением бессточных пространств степной зоны, составляющих ок. 445 тыс. *км*².

Максимальные (весенне-летние) расходы воды составляют: у г. Барнаула 9700 *м*³/*сек*, у г. Новосибирска 15000 *м*³/*сек* и у г. Салехарда 42800 *м*³/*сек*, а минимальные (зимние) соответственно 360 *м*³/*сек*, 650 *м*³/*сек* и 2 000 *м*³/*сек*. По характеру внутригодового распределения стока О. относится к типу рек с весенне-летним половодьем снего-дождевого происхождения (см. табл. 2).

Табл. 2. — Распределение стока р. Оби в течение года.

Пункт	Весна апр.—май	Лето июнь—авг.	Осень сент.—окт.	Зима ноябрь—март
	сток в % от годового			
Новосибирск	33	45	12	10
Салехард	11	59	16	14

Главная часть годового стока на верхней О. проходит весной и летом, а на нижней О. — летом и

в низовьях — Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий национальные округа Тюменской обл. Для значительной части этой обширной территории О. с притоками является основным водным путём перевозок массовых грузов. Большая длина речных путей при отсутствии благоустроенных автогужевых дорог и недостаточности железных дорог способствовала развитию судоходства, особенно после Великой Октябрьской социалистической революции. Транспортное значение О. в послевоенные годы возросло в связи с общим развитием народного хозяйства районов (Кузбасса, а также Новосибирска, Барнаула и других промышленных центров).

Регулярное судоходство производится на всём протяжении О.; эксплуатируется ряд притоков: Иртыш, Васюган, Парабель, Кеть, Чулым, Томь, Чарыш, Бия и др. Средняя длительность навигационного периода составляет в верховьях О. 191, у Новосибирска 185, в низовьях (Салехард) 155 дней. Судоходство поддерживается дноуглубительными работами. Почти 80% грузооборота О. составляют

лесные грузы, перевозимые на судах и в плотах. Наиболее значительные перевозки леса проводятся в среднем течении О. (в Новосибирске лес частично потребляется на месте или происходит его перевалка на железную дорогу в Среднюю Азию и Казахстан). Развиты перевозки хлеба; увеличиваются перевозки каменного угля, переваливаемого с железной дороги в районе Томска. Большое значение имеют перевозки продуктов животноводства, нефти, минеральностроительных материалов. Главные пристани — Новосибирск, Барнаул, Камень-на-Оби, Могочин, Шелаболиха, Колпашево, Салехард.

Рыбные промыслы на О. развиты главным образом в районах верхнего и нижнего течения реки. Среднее течение О., пролегающее б. ч. в пределах таёжной подзоны, характеризуется своеобразными чертами биологич. режима, обусловливающими ежегодные зимние заморы рыбы. Основное промысловое значение имеют из осетровых — осётр и стерлядь; из лососёвых — нельма, муксун; из карповых — сибирская плотва (чебак), елец, язь, щука, окунь, налим. Более требовательные к содержанию в воде кислорода рыбы здесь не держатся, а встречаются только периодически, заходя летом на кормёжку.

Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 421.

История исследований. В древних русских летописях сохранились сведения о походах новгородцев в *Югру* (см.) и низовья О., вероятно, еще в конце 11 в. До середины 16 в. русские проникали на О. по тропам, ведущим из бассейна Печоры вдоль её правых притоков Щугора или Усы через Урал и р. Собь (левый приток нижней О.) или в район Березова по р. Сев. Сосьве. Но уже в середине 16 в. был открыт морской путь из Белого м. к устью О. После присоединения в 1552 Иваном IV Казанского ханства для русских были открыты и более южные пути на О. В 1581—84 в результате походов Ермака за Россией были закреплены земли по рекам Туре, Тоболу, Тавде, нижней О. и Иртышу. Первые города на О. и её притоках были основаны уже в конце 16 в. (Тюмень, Тобольск, Пелым, Березов, Сургут, Тара, Обдорск, Нарымский острог и др.). Первая лоция нижней О. была приложена к «Чертежу Сибирские земли», составленному П. И. Годуновым в 1667. Большой вклад в дело изучения низовьев О., как и других рек Сибири, внесла Великая Северная экспедиция (1733—43). В 18 и 19 вв. сначала Главным управлением Зап. Сибири, а затем Сибирским округом путей сообщения, Гидрографическим департаментом, навигационно-описной комиссией министерства путей сообщения и другими организациями производились крупные изыскания на различных участках О. в целях улучшения её судоходных условий и создания соединительного Обь-Енисейского водного пути, сооружённого в конце 19 в. Первые стационарные гидрометрические наблюдения на О. и её крупных притоках были начаты в 1893—1900. В начале 20 в. исследования О. велись главным образом министерством путей сообщения. После Великой Октябрьской социалистической революции, помимо изучения судоходных условий (съёмочно-описные работы) О., к-рыми занимались Наркомвод, Главсевморпуть, Государственный гидрологический институт и другие организации, было приступлено к работам по изучению водноэнергетич. ресурсов О. и её притоков (Главэнерго).

Гидроэнергетическое освоение О., обладающей огромными энергетическими ресурсами, начато строительством Новосибирской ГЭС (1954).

Лит.: Антонов Н. Д., Гидрологическая характеристика низовья реки Оби, «Труды Арктического н.-и. ин-та», 1939, т. 128; Иоффе Ц. И., Донная фауна Обь — Иртышского бассейна и ее рыбохозяйственное значение, «Известия Всесоюзного н.-и. ин-та озерного и речного рыбного хозяйства», 1947, т. 25, вып. 1; Мосевич Н. А., Зимние заморные явления в реках Обь — Иртышского бассейна, там же; Алекин О. А., Гидрохимия рек СССР, ч. 3 — Реки Кавказа и Азиатской территории СССР, «Труды Гос. гидрологического ин-та», 1949, вып. 15 (69); Справочник по водным ресурсам СССР, т. 15, ч. 2 — Западная Сибирь, Л., 1937; Россолимо Л. Л., Очерки по географии внутренних вод СССР. Реки и озера, М., 1952; Соколов А. А., Гидрография СССР (Воды суши), Л., 1952.

ОБЮССО́Н — город в центральной части Франции, в департаменте Крёз. 5,5 тыс. жит. (1946). Известен производством художественных ковров, начало к-рому положено в 16 в.

ОБЯ́ЗАННЫЕ КРЕСТЬЯ́НЕ — частновладельческие крестьяне в России, переводившиеся на договорные отношения с помещиками на основании царского указа 2 апр. 1842. Указ об О. к. был попыткой правительства Николая I смягчить остроту классовых противоречий в крепостной деревне и создать видимость заботы правительства о положении крепостных крестьян. Согласно указу, тем из помещиков, «которые сами сего пожелают», предоставлялось право регламентировать свои отношения с крестьянами особыми договорами, заключаемыми по взаимному соглашению между ними. За помещиками полностью сохранялось вотчинное право собственности на землю со всеми угодьями. Крестьяне получали от помещиков участки земли в пользование «за условленные повинности». Повинности могли быть определены как в форме оброка, так и в форме барщины. Положение О. к. в сущности ничем не отличалось от положения крепостных крестьян, т. к. они продолжали оставаться в феодальной зависимости от помещиков. В указе специально подчёркивалось, что в случае неисполнения принятых на себя по договору обязанностей крестьяне должны понуждаться к тому земской полицией. В селениях О. к. помещикам предоставлялось право учреждать вотчинное управление. Они осуществляли высшее наблюдение за сельской полицией, а также право суда над О. к. Крепостнический указ 1842 практич. значения не имел. До 1855 из 10 млн. крепостных крестьян мужского пола в состояние О. к. было переведено лишь 24 тыс. душ.

Публикация — Полное собрание законов Российской империи. Собрание 2, т. 17, СПБ, 1843 (№ 15462).
Лит.: Семевский В. И., Крестьянский вопрос в России в XVIII и первой половине XIX в., т. 2, СПБ, 1888 (гл. 2, 3, 6).

ОБЯЗА́ТЕЛЬНОГО СООТВЕ́ТСТВИЯ ПРОИЗВО́ДСТВЕННЫХ ОТНОШЕ́НИЙ ХАРА́КТЕРУ ПРОИЗВОДИ́ТЕЛЬНЫХ СИЛ ЗАКО́Н — объективный закон общественного развития, действующий во всех социально-экономич. формациях. Этот закон принадлежит к числу важнейших законов общественного развития, открытых К. Марксом и Ф. Энгельсом. Основные положения этого закона были сформулированы К. Марксом и Ф. Энгельсом еще в их совместном произведении «Немецкая идеология» (1845—46), в к-ром указывалось, что формы общения людей (так называли К. Маркс и Ф. Энгельс в то время производственные отношения) соответствуют определённому развитию их производительных сил. Ту же мысль К. Маркс развивал в письме к Анненкову от 28 дек. 1846 и в работе «Нищета философии» (1847). Классич. формулировку закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил К. Маркс дал в предисловии к книге «К критике политической экономии» (1859): «В общественном производстве

своей жизни люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие отношения — производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил... На известной ступени своего развития материальные производительные силы общества приходят в противоречие с существующими производственными отношениями, или — что́ является только юридическим выражением этого — с отношениями собственности, внутри которых они до сих пор развивались. Из форм развития производительных сил эти отношения превращаются в их оковы. Тогда наступает эпоха социальной революции» (Маркс К., К критике политической экономии, 1953, стр. 7).

Закон обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил выражает внутреннюю связь между двумя сторонами *способа производства* (см.), раскрывает зависимость производственных отношений от характера производительных сил.

Марксизм-ленинизм рассматривает способ производства как единство производительных сил и производственных отношений. В этом единстве производительные силы представляют собой наиболее подвижный и революционный и вместе с тем определяющий элемент производства. Сначала изменяются производительные силы, а вслед за ними, в зависимости от этих изменений и в соответствии с ними,— производственные отношения.

Состояние производственных отношений определяется уровнем развития, характером производительных сил, но в то же время производственные отношения играют известную самостоятельную роль и оказывают активное влияние на развитие производительных сил. Производственные отношения способствуют развитию производительных сил, ускоряют его в том случае, если они соответствуют характеру производительных сил. И, наоборот, они препятствуют этому развитию, тормозят его, если не соответствуют характеру производительных сил. Такое несоответствие возникает в результате того, что производственные отношения отстают от развития производительных сил. Но производственные отношения не могут слишком долго отставать от роста производительных сил, ибо иначе производительные силы не будут иметь достаточного простора для своего развития. Поэтому экономич. необходимостью для общества является приведение производственных отношений в соответствие с характером производительных сил. Этого требует закон обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил. Нарушение требований этого закона привело бы к коренному нарушению единства производительных сил и производственных отношений в системе производства, к разрыву производства в целом, к кризису производства, к разрушению производительных сил.

Установление новых производственных отношений, соответствующих характеру производительных сил, является основным условием дальнейшего и притом мощного развития производительных сил общества. Новые производственные отношения представляют собой ту главную и решающую силу, к-рая определяет дальнейшее развитие производительных сил, эти отношения играют роль главного двигателя производительных сил.

Но новые производственные отношения не остаются вечно новыми; с течением времени они начинают стареть и превращаются в тормоз развития производительных сил; тогда они в свою очередь должны уступить место новым производственным отношениям. Отживший общественный строй, превратившийся в тормоз развития производительных сил, осуждён на гибель. В конечном счёте побеждает тот общественный строй, к-рый обеспечивает дальнейшее, более высокое развитие производительных сил, более высокую производительность общественного труда.

Закон обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил объясняет причины, по к-рым одна общественная формация сменяется другой, определяет условия перехода от одного общественного строя к другому. Этот закон объясняет необходимость уничтожения капитализма и установления социализма; необходимость этого революционного преобразования обусловливается тем, что капиталистич. производственные отношения, основой к-рых является частная собственность на средства производства, пришли в конфликт с общественным характером производительных сил, выросших в недрах капитализма. Выражением этого конфликта являются экономич. кризисы, войны между капиталистич. державами, порождающие колоссальные разрушения производительных сил. Отжившие капиталистические производственные отношения тормозят развитие производительных сил. Конфликт между общественным характером процесса производства и частнокапиталистической формой присвоения произведённых продуктов может быть разрешён лишь в результате социалистической революции, к-рая уничтожает капиталистические и устанавливает социалистические производственные отношения, соответствующие характеру производительных сил.

Отставание производственных отношений от роста производительных сил имеет место во всех общественных формациях, но оно не всегда и не при всех условиях приводит к конфликту между производительными силами и производственными отношениями. Этот конфликт неизбежен в классовом антагонистич. обществе, где отживающие классы стремятся закрепить устаревшие производственные отношения. Т. к. в основе каждого типа производственных отношений лежит определённая форма собственности на средства производства, то коренное изменение производственных отношений предполагает замену одной формы собственности другой формой. Чтобы уничтожить устаревшие производственные отношения и заменить их новыми, необходимо свергнуть отживающие классы, являющиеся носителями устаревших производственных отношений. Этот переворот в производственных отношениях осуществляется в классовом антагонистич. обществе путём социальной революции, ожесточённой классовой борьбы.

Действие закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил задевает интересы отживающих классов общества и встречает сильнейшее сопротивление с их стороны. Стремясь закрепить старые производственные отношения, реакционные классы используют защищающую их интересы надстройку для того, чтобы воспрепятствовать действию закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил. А так как экономич. развитие всё более и более подтачивает устои существующего базиса, то реакционные классы пытаются упрочить своё господство методами политич. насилия. В современных условиях об этом свидетельствует фашизация государственного аппарата, рост военщины и милитаризма, усиление репрессий против пролетариата и широких слоёв трудящихся во всех капиталистич. странах.

Для того чтобы осуществить требования закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил, нужна общественная сила, способная преодолеть сопротивление отживающих классов. Такой силы еще не нашлось в главных капиталистич. странах, вследствие чего там продолжают существовать отжившие производственные отношения, хотя их ликвидации настоятельно требует объективный ход исторического развития. Такая сила сложилась в России в виде союза рабочего класса и крестьянства, организованного Коммунистической партией.

Накануне Великой Октябрьской социалистической революции В. И. Ленин писал в брошюре «Удержат ли большевики государственную власть?», что одно чувство возмущённых эксплуатацией масс никогда не вывело бы их на верный путь к социализму. Но когда вырос, благодаря капитализму, материальный аппарат крупных банков, синдикатов, железных дорог и т. п., когда богатейший опыт передовых стран скопил запасы чудес техники, применение коих тормозит капитализм, когда сознательные рабочие сплотили партию в четверть миллиона, чтобы планомерно взять в руки этот аппарат и пустить его в ход, при поддержке всех трудящихся и эксплуатируемых,— когда есть налицо все эти условия, тогда не найдётся той силы на земле, которая помешала бы большевикам, если они сумеют взять власть, удержать её (см. Соч., 4 изд., т. 26, стр. 104).

Чтобы добиться победы социализма в СССР, нужно было использовать завоёванную пролетариатом власть для осуществления социалистического преобразования экономики, ликвидировать капиталистические производственные отношения и установить социалистические. Эта задача отвечала требованиям закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил. Опираясь на этот закон, Советская власть обобществила средства производства, успешно осуществила *социалистическую индустриализацию* и *коллективизацию сельского хозяйства* (см.), добилась победы социалистических форм хозяйства. Вследствие этого производственные отношения были приведены в полное соответствие с характером производительных сил. Вместо капиталистических производственных отношений, имеющих своей основой частную собственность на средства производства, в СССР установлены социалистические производственные отношения, имеющие своей основой общественную собственность на средства производства. Общественный характер процесса производства подкрепляется общественной собственностью на средства производства. Это создаёт простор для непрерывного и ускоренного роста производительных сил. Благодаря этому социалистическое хозяйство свободно от кризисов, разрушения производительных сил и других язв капитализма.

В рамках достигнутого при социализме соответствия производственных отношений характеру производительных сил могут быть и действительно имеют место противоречия, вытекающие из того, что и в социалистическом обществе производительные силы являются наиболее подвижным и революционным элементом производства, изменение к-рого опережает изменение производственных отношений, предшествует ему.

Следовательно, и в условиях социализма общество должно приводить производственные отношения в соответствие с характером производительных сил. Но здесь эта задача решается иным путём, чем в предшествующих общественных формациях, а стало быть и закон обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил проявляет своё действие своеобразно, иначе, чем в классово-антагонистических обществах. Особенность проявления этого закона в условиях социализма состоит прежде всего в том, что ему предоставлен здесь полный простор. Поэтому действия закона обязательного соответствия при социализме свободны от тех разрушительных последствий, к-рые имеют место при капитализме, где несоответствие производственных отношений характеру производительных сил приводит к разрушению производительных сил, к глубочайшим социальным потрясениям и конфликтам.

При социализме нет отживающих классов, к-рые цеплялись бы за устаревшие производственные отношения. Имеются, правда, отдельные лица или группы, не всегда понимающие необходимость изменения в производственных отношениях, но эти инертные силы могут быть преодолены без того, чтобы дело дошло до конфликта. Вследствие этого в социалистическом обществе нет почвы для социальных революций. Здесь имеется объективная возможность для предотвращения конфликта между производительными силами и производственными отношениями. Но эта возможность превращается в действительность не сама собой, а лишь при наличии необходимых субъективных условий,— прежде всего при правильной политике руководящих органов партии и государства. «...Задача руководящих органов состоит в том, чтобы своевременно подметить нарастающие противоречия и во-время принять меры к их преодолению путём приспособления производственных отношений к росту производительных сил» (Сталин И., Экономические проблемы социализма в СССР, 1952, стр. 68).

В процессе перехода от социализма к коммунизму производственные отношения социалистического общества будут изменяться, но эти изменения не потребуют уничтожения, ликвидации существующих производственных отношений и замены их новыми; социалистические производственные отношения изменяются на базе дальнейшего развития общественной собственности на средства производства, к-рая остаётся основой производственных отношений и при коммунизме.

Знание закона обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил, как и других экономич. законов, даёт возможность коммунистическим партиям, действующим в самых различных исторических условиях, выработать научно обоснованную политику. Этот закон использует в своей политике Коммунистическая партия Советского Союза, организуя массы на претворение в жизнь величественной программы строительства коммунизма. Этим законом руководствуются коммунистические партии в странах господства капитала, поднимая массы на борьбу против отживших капиталистич. порядков. Им руководствуются коммунистические и демократические партии в колониальных странах, борясь против остатков феодальных производственных отношений, против реакционных сил, являющихся тормозом общественного развития. Знание этого закона служит надёжным руководством для коммунистических и рабочих партий стран народной демократии, к-рые, используя опыт Советского Союза и опираясь на его поддержку, ведут борьбу за социалистическое переустройство экономики.

Лит.: Маркс К., Нищета философии, М., 1941; его же, Наемный труд и капитал, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Избранные произведения в двух томах, т. 1, М., 1952; его же, К критике политической экономии, М.,

1953 (см. Предисловие); Энгельс Ф., Анти-Дюринг, М., 1953; Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест Коммунистической партии, М., 1953; Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 1 («Что такое „друзья народа“ и как они воюют против социал-демократов?»), т. 25 («Грозящая катастрофа и как с ней бороться», «Государство и революция»); Сталин И., О диалектическом и историческом материализме, в его кн.: Вопросы ленинизма, 11 изд., М., 1952; его же, Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952.

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕ́НИЕ — обучение, осуществляемое государством на основе закона, по к-рому все дети определённого возраста обязаны получить общее образование в установленном объёме. О. о. в начальной (элементарной) школе декларировано в большинстве капиталистич. государств. Однако фактически оно осуществляется там не полностью из-за недостатка школ, низкого материального уровня жизни трудящихся, широкого применения детского труда на производстве.

В СССР введено всеобщее обязательное 7-летнее образование и осуществляется переход к обязательному среднему образованию (десятилетка). О. о. введено также во всех странах народной демократии. См. также *Всеобщее обучение*.

ОБЯЗА́ТЕЛЬНОЕ ПОСТАНОВЛЕ́НИЕ — в СССР нормативный акт, издаваемый исполнительными комитетами местных Советов депутатов трудящихся, а также нек-рыми центральными отраслевыми органами, устанавливающий определённые обязанности для всего населения или отдельных его групп и для должностных лиц учреждений, предприятий и организаций. За несоблюдение О. п. виновный несёт ответственность в административном или судебном порядке. Издание О. п. исполнительными комитетами Советов депутатов трудящихся регулируется актами высших органов государственной власти и управления союзных республик (СУ РСФСР, 1931, № 17, ст. 186; указ Президиума Верховного Совета Белорусской ССР от 1 сент. 1945 и др.), а издание О. п. центральными отраслевыми органами — на основании актов высших органов государственной власти и государственного управления СССР.

О. п. исполнительных комитетов местных Советов депутатов трудящихся выносятся по вопросам охраны общественного порядка, улучшения здоровья населения, благоустройства населённых пунктов, противопожарных мероприятий, охраны дорог, мостов, дорожных сооружений, борьбы со стихийными бедствиями и т. д. О. п. не могут издаваться по вопросам, уже урегулированным вышестоящими исполкомами, и не должны противоречить постановлениям вышестоящих органов власти или управления. Исполнительные комитеты не могут передавать нижестоящим исполнительным комитетам своих полномочий в отношении издания О. п. Никакие другие местные органы государственного управления правом вынесения О. п. не пользуются.

В О. п. (решениях) исполнительных комитетов местных Советов указывается определённый срок вступления их в силу со дня опубликования (напр., в РСФСР — 15 дней, в Эстонской ССР — 10, в Белорусской ССР — 5), за исключением особых случаев срочности (расквартирование проходящих войск, борьба со стихийными бедствиями и т. д.), когда О. п. вводятся в действие немедленно. Цель установления сроков — ознакомить население с предъявляемыми требованиями и дать возможность вышестоящим органам и прокуратуре своевременно проверить законность самого акта.

Из центральных отраслевых органов правом издания О. п. пользуются транспортные министерства и ведомства (Министерство путей сообщения, Министерство морского флота и Министерство речного флота, Главное управление гражданского воздушного флота, Министерство связи и др.). Они выносят О. п. по определённому кругу вопросов, более узкому, чем исполкомы, но с большей территорией их действия. Напр., Министерство путей сообщения СССР издаёт О. п., действующие на территории всех железных дорог, по охране порядка и безопасности движения и охране имущества транспорта, по проведению санитарных и противопожарных мероприятий. О. п. издаёт министр или руководитель центрального органа. Срок действия их, как правило, не более одного года. В О. п. должна быть указана дата введения в действие, причём не менее чем за две недели до этого О. п. объявляются для всеобщего сведения способом, обеспечивающим возможность ознакомления с ними населения.

В местностях, объявляемых на военном положении, О. п. издаются военным командованием: военными советами фронтов, армий, округов, а в местности, где нет военных советов,— высшим командованием войсковых соединений. Круг вопросов, по к-рым могут издаваться О. п., определён перечнем, изложенным в Указе Президиума Верховного Совета СССР от 22 июня 1941.

ОБЯЗА́ТЕЛЬНЫЕ ПОСТА́ВКИ ГОСУДА́РСТВУ — один из основных видов государственных заготовок с.-х. продуктов, обязательная сдача государству колхозами и другими сдатчиками в установленные сроки определённого заранее количества с.-х. продуктов. О. п. г. производятся по вручённым сдатчикам обязательствам, имеющим силу налога.

До 1933 заготовки с.-х. продуктов проводились гл. обр. путём *контрактации* (см.). Контрактация, строившаяся на основе двустороннего договора между государственной заготовительной организацией и колхозом или группой единоличных хозяйств, не обеспечивала твёрдой и устойчивой базы для государственных заготовок с.-х. продуктов. В январе 1933 в целях дальнейшего подъёма урожайности и расширения посевных площадей зерновых культур, а также своевременного определения твёрдых обязательств колхозов и единоличных хозяйств по сдаче (продаже) зерна государству, СНК СССР и ЦК ВКП(б) постановили: «Отменить существующую договорную (контрактационную) систему заготовок зерновых культур и установить для колхозов и единоличных хозяйств имеющие силу налога твердые обязательства по сдаче зерна государству по установленным государственным ценам» (Собрание законов... СССР, 1933, № 4, ст. 25). 23 сент. и 19 дек. 1932 были установлены обязательные поставки мяса и молока. Система О. п. г. была распространена в 1933 на заготовки картофеля, подсолнуха, риса-сырца и шерсти, в 1940 — на заготовки овощей, сена, горчицы, клещевины, льна-кудряша, рапса, кунжута и сои, в 1941 — на заготовки яиц. Согласно закону об обязательных поставках, их размер исчислялся по заранее утверждённым нормам, а именно: с каждого гектара плана сева — размер сдачи продуктов полеводства и по наличию поголовья скота — размер сдачи продуктов животноводства. Такой порядок исчисления отвечал условиям с.-х. производства в 30-х гг. Тогда, наряду с колхозами, оставалось еще значительное количество единоличных крестьянских хозяйств. Землепользование коллективных хозяйств расширялось за счёт присоединяемых земель вновь вступающих в колхозы единоличников. К 1939 колхозы объединяли св. 93% крестьянских дворов. Колхозам были выданы государственные акты на вечное (бессрочное) пользование землёй. Создалась возможность подвести более

устойчивую базу под государственные заготовки и положить в основу определения размера О. п. г. новый, погектарный принцип, отвечающий задачам дальнейшего подъёма с. х-ва. В постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 7 апреля 1940 «Изменения в политике заготовок и закупок сельскохозяйственных продуктов» было отмечено, что исчисление обязательных поставок продуктов полеводства в зависимости от плана сева с.-х. культур не имеет устойчивой базы, поощряет сокращение посевных площадей, не способствует освоению новых земель, а исчисление поставок продуктов животноводства по наличию поголовья скота не стимулирует развития животноводства.

С 1940 определение размера О. п. г. мяса и шерсти было установлено с каждого гектара земельной площади (пашни, в т. ч. садов и огородов, лугов и пастбищ), закреплённой за колхозами. С 1940 колхозы привлекаются к О. п. г. зерна, риса, картофеля, овощей, семян масличных культур и семян трав с каждого гектара пашни. Из пашни, по к-рой подсчитываются О. п. г. зерна, исключаются площади под посевами риса, хлопка, сахарной свёклы, льна-долгунца, конопли, цикория, табака, махорки и нек-рых других культур, а также площади под посадками хмеля, тутовых, фруктовых, ягодных, виноградных насаждений и субтропич. культур.

Погектарный принцип исчисления О. п. г. полностью себя оправдал. Февральский пленум ЦК ВКП(б) 1947 осудил как противников колхозного строя тех работников, к-рые пытались тянуть партию назад, к отменённой системе заготовок. Сентябрьский пленум ЦК КПСС 1953 наряду с другими мерами, направленными на быстрый подъём с. х-ва, потребовал строгого соблюдения погектарного принципа исчисления О. п. г. Пленум признал необходимым установить в пределах района, как правило, одну погектарную норму поставок. Постановлением Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» (1953) введены начиная с 1954 постоянные погектарные нормы О. п. г. продуктов животноводства и установлены на них средние заготовительные цены. Этим же постановлением снижены годовые нормы О. п. г. продуктов животноводства хозяйствами колхозников, рабочих и служащих. По нек-рым видам продуктов животноводства (овчины, козлины, брынза-сыр и др.) хозяйства граждан освобождены от О. п. г. Для семей военнослужащих, инвалидов и нек-рых других (учителей, медицинских работников, с.-х. специалистов) установлены льготы. Постановлением Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС «О мерах увеличения производства и заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах в 1953—1955 гг.» снижены нормы О. п. г. колхозами картофеля и нек-рых овощей и нормы поставок картофеля хозяйствами колхозников, рабочих и служащих. Колхозы удалённых, глубинных районов, из к-рых доставка картофеля и овощей к местам потребления вызывает большие затраты, освобождаются от поставок этих продуктов.

Июньский пленум ЦК КПСС 1954 в постановлении «Об итогах весеннего сева, уходе за посевами, о подготовке к уборке урожая и обеспечении выполнения плана заготовок сельскохозяйственных продуктов в 1954 году» указал на необходимость улучшения заготовок и закупок с.-х. продуктов. Для повышения материальной заинтересованности колхозов и колхозников в производстве зерна и масличных культур Июньский пленум ЦК КПСС предложил снизить нормы О. п. г. зерна и семян масличных культур колхозами, увеличить государственные закупки этих культур по повышенным закупочным ценам и освободить от поставок зерна хозяйства колхозников, рабочих, служащих, членов рыболовецких и промысловых артелей.

Продукты с. х-ва, сдаваемые по О. п. г., доставляются сдатчиками на заготовительные пункты; эти продукты должны соответствовать установленным кондициям. Заготовительные организации, ведущие приёмку продукции, оплачивают её сдатчикам по утверждённым государством ценам. При приёмке продукции выдаётся приёмная квитанция, к-рая является единственным документом, удостоверяющим выполнение О. п. г. с.-х. продуктов. Законом установлены календарные и предельные сроки выполнения О. п. г. по каждому продукту. См. *Заготовки*.

Лит.: Сталин И., Экономические проблемы социализма в СССР, М., 1952; Маленков Г., Отчетный доклад XIX съезду партии о работе Центрального Комитета ВКП(б) 5 октября 1952 г., М., 1952; Директивы XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—1955 годы. Резолюция XIX съезда ВКП(б)..., М., 1952; Сборник постановлений Центрального Комитета ВКП(б) и Совета Народных Комиссаров Союза ССР по вопросам заготовок и закупок сельскохозяйственных продуктов, М., 1940; Хрущев Н.С., Об изменениях в политике заготовок и закупок сельскохозяйственных продуктов. Из доклада на собрании Киевского партийного актива 16 4 1940 г. — Об итогах очередного пленума ЦК ВКП(б), М., 1940; его же, О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР. Доклад на Пленуме ЦК КПСС 3 сентября 1953 г., М., 1953; О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 7 сентября 1953 г., по докладу тов. Хрущева Н. С., М., 1953; Об итогах весеннего сева, уходе за посевами, о подготовке к уборке урожая и обеспечении выполнения плана заготовок сельскохозяйственных продуктов в 1954 году. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 24 июня 1954 года, М., 1954; О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих.—О мерах увеличения производства и заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах в 1953—1955 гг.—О мерах по дальнейшему улучшению работы машинно-тракторных станций. Постановления Совета Министров СССР и Центрального Комитета КПСС, М., 1953; Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 3, 7 изд., М., 1954; Куйбышев В. В., На борьбу за хлеб. Речь на собрании райуполномоченных Комитета заготовок при СНК СССР, командируемых на работу в районы, 23 марта 1933 г., М., 1933; Левин В. Я. и Чухарько З. Т., Справочник агента по заготовкам сельскохозяйственных продуктов, М., 1949.

ОБЯЗА́ТЕЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯ́Р — экземпляр печатного издания, поступающий в обязательном, установленном государством, порядке в библиотеку или другое учреждение. В России система О. э. была предложена библиотекарями В. А. и В. В. Киприяновыми. Введена в 1783. В СССР О. э. является базой для государственной регистрационно-учётной библиографии и одним из основных средств комплектования государственных публичных и крупнейших научных библиотек. С помощью О. э. в основных центрах СССР создаются полные собрания всех советских изданий. Виды О. э.: бесплатный, платный, ведомственные. Комплектование библиотек О. э. производится через Всесоюзную книжную палату и центральные библиотечные коллекторы. Система О. э. создана также в странах народной демократии. В капиталистич. странах О. э. (как правило, один-два) предназначается гл. обр. для цензуры и архивов.

ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВА ИЗ НЕОСНОВА́ТЕЛЬНОГО ОБОГАЩЕ́НИЯ — обязанность лица вернуть имущество, полученное или сбережённое за счёт дру-

гого лица без достаточного основания в законе или договоре. См. *Неосновательное обогащение.*

ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВА ИЗ ПРИЧИНЕ́НИЯ ВРЕДА́ — по советскому праву обязанность лица возместить причинённый им вред личности или имуществу другого. См. *Вина, Ответственность гражданская.*

ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВЕННОЕ ПРА́ВО — совокупность гражданско-правовых норм, регулирующих обязательственные отношения. Советское О. п. входит в систему советского социалистического гражданского права в качестве одной из его составных частей. В Советском Союзе О. п., как совокупность норм, регулирует: а) имущественные отношения между социалистическими организациями, основанные на государственных планах распределения социалистической продукции, а также возникающие из выполнения планов капитального строительства, перевозки грузов и т. д.; б) имущественные отношения между государственными организациями и колхозами, возникающие из наличия в Советском Союзе товарного производства и товарного обращения особого рода; в) имущественные отношения между социалистическими организациями и гражданами, возникающие из продажи товаров (предметов потребления) гражданам, из выполнения работ, направленных на удовлетворение материальных и культурных потребностей граждан, из перевозки пассажиров, предоставления в пользование граждан жилого фонда, страхования и т. д., а также отношения, связанные с передачей изобретателями и авторами на основе договоров социалистическим организациям имущественных изобретательских и авторских прав; необходимо, однако, учесть, что правовые нормы, опосредствующие указанную передачу, включаются в законодательные акты, регулирующие все отношения, как личные, так и имущественные, возникающие в связи с созданием произведений науки, литературы и искусства, а также все отношения, вытекающие из изобретательской деятельности; г) имущественные отношения, вытекающие из распоряжения гражданами правом личной собственности; д) отношения, связанные с охраной общественной и личной собственности, с охраной жизни и здоровья граждан и обеспечивающие возмещение причинённого имуществу и личности вреда и возврат неосновательно полученного (см. *Неосновательное обогащение*).

Советское О. п. опирается на социалистическую систему хозяйства и социалистическую собственность на орудия и средства производства. Большое значение для обязательственных правоотношений, участники к-рых — социалистические организации, имеет хозяйственный расчёт. Обязательственные отношения, возникающие между социалистическими организациями на основании договоров,— лучшая форма сочетания плана и хозяйственного расчёта.

Основные источники советского О. п.— Конституция СССР, гражданские кодексы союзных республик, в к-рых О. п. отведены специальные разделы (в ГК РСФСР— статьи 107—415). Регулированию обязательственных отношений посвящено значительное количество союзных и республиканских законов, постановлений и инструкций (напр., постановление СНК СССР от 19 дек. 1933 о хозяйственных договорах). Одни из них имеют общее значение, а другие (напр., Устав железных дорог СССР) относятся только к отдельным видам обязательств. Большую роль в развитии О. п. играет судебная и арбитражная практика.

В капиталистич. обществе О. п. опосредствует прежде всего процесс обращения товаров и тем самым процесс реализации и перераспределения прибавочной стоимости между капиталистами. Основными источниками О. п. в тех буржуазных государствах, в к-рых законодательство кодифицировано, являются гражданские и торговые кодексы; в США, в Англии источниками О. п. являются судебные прецеденты и отдельные законы.

ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВО — гражданское правоотношение, в силу к-рого одна сторона (должник) обязана совершить в пользу другой стороны (кредитора) определённое действие (передать вещь, уплатить деньги) либо воздержаться от данного действия, а кредитор имеет право требовать от должника соответствующего исполнения.

По советскому праву сторонами в О. являются социалистические организации и граждане. О., в к-ром участвует один должник и один кредитор, обычно именуется простым О. Если в нём участвуют несколько кредиторов и один должник или несколько должников и один кредитор либо несколько кредиторов и несколько должников, говорят о множественности лиц в О. Если каждый из сокредиторов вправе требовать или каждый из содолжников обязан исполнить О. в своей (равной или неравной с другими) доле, то это О. называется долевым (см. *Долевой договор*). Если кредитор вправе требовать от любого из содолжников исполнения О. полностью, что означает освобождение от ответственности перед кредитором всех остальных содолжников, это О. именуется солидарным (см. *Обязательство солидарное*).

О., участники к-рых — социалистические организации, всегда имеют имущественный характер. Обязательственные отношения между гражданами бывают имущественного и неимущественного характера. В обязанности должника входит: а) передача кредитору в собственность или, если сторонами в О. являются государственные организации, в оперативное управление индивидуально-определённой вещи или вещей по родовым признакам, в частности денег (денежные О.); б) передача в пользование индивидуально-определённой вещи; в) выполнение работы и услуг (напр., подрядные работы, перевозка грузов и т. д.); г) возмещение вреда, причинённого жизни, здоровью или имуществу (ст. 403 ГК РСФСР); д) предоставление содержания (алиментные О.); е) совершение сделки в отношении другой стороны (напр., хозяйственные организации в силу акта планирования, обязательного для каждой из сторон, должны заключить договор поставки) и т. д.

О., как и всякое правоотношение, обеспечено санкциями, т. е. мерами государственного принуждения по отношению к должнику, не исполняющему добровольно обязанности. В этом случае кредитор может осуществить своё право принудительно, как правило, путём обращения с иском в суд или арбитраж. На основании решения суда или арбитража либо (в случаях, предусмотренных законом) в бесспорном порядке обращается принудительное взыскание на имущество должника.

Основаниями для возникновения О. служат разнообразные юридич. факты. Важнейшие из них — плановые акты (акты государственного планирования и регулирования народного хозяйства и иные административные акты) и договоры (см. *Договор*).

Срок исполнения О. устанавливается наступлением момента или истечением того отрезка времени, когда должно последовать совершение должником

действия, составляющего содержание О. Если срок в О. не указан, оно должно быть исполнено по требованию кредитора. В этом случае должнику предоставляется льготный срок (ст. 111 ГК РСФСР). Должнику разрешается выполнить О. и до срока, если это не противоречит смыслу договора. Исполнение О. по частям допускается лишь в случае, если это вытекает из смысла договора или разрешено законом. Неисполнение или ненадлежащее исполнение О. влечёт за собой имущественную ответственность должника перед кредитором, а в нек-рых предусмотренных законом случаях также и уголовную ответственность (см. *Ответственность по обязательству*).

О. теряет силу после его исполнения. Кроме того, О. может быть прекращено путём зачёта встречных однородных требований или соглашения сторон об аннулировании О. (прощение долга), замены одного О. другим (новация) в результате совпадения кредитора и должника в одном лице либо наступившей невозможности исполнения О., за к-рую должник не отвечает. Обязательственные правоотношения между социалистическими организациями могут быть прекращены по распоряжению планово-регулирующего органа, к-рому подчинены обе стороны в О. Смерть кредитора или должника влечёт за собой прекращение О. лишь в случае, если последнее было неразрывно связано с личностью умершего.

ОБЯЗА́ТЕЛЬСТВО СОЛИДА́РНОЕ — обязательство с несколькими должниками, по к-рому кредитор вправе требовать исполнения долга полностью или частично как от всех должников совместно, так и от каждого из них в отдельности. О. с. допускается в случаях, когда оно предусмотрено договором (напр., два лица совместно взяли взаймы денежную сумму и в заёмной расписке указали, что отвечают за погашение долга солидарно) или законом. Ст. 408 ГК РСФСР устанавливает О. с. при возмещении потерпевшему вреда, причинённого совместно несколькими лицами. О. с. применяется также при неделимости предмета обязательства (напр., два лица продают принадлежащую им корову). Если один из солидарных должников не уплатил всей суммы долга, кредитор имеет право недополученную часть взыскивать с другого солидарного должника. Но этим не прекращается правоотношение между самими солидарными должниками. Должник, полностью удовлетворивший кредитора, вправе требовать, чтобы содолжники, освободившиеся за его счёт от обязательства, возместили ему в соответствующих долях выплаченное [так называемое право регресса (регрессный иск), или право обратного требования].

Если предмет обязательства допускает деление и ни по закону, ни по договору солидарность не предусмотрена, каждый из должников исполняет обязательство только в своей доле. См. *Обязательство*.

ОБЯ́ЛЯЙ — село, центр Обяльского района Литовской ССР. Расположено вблизи ж.-д. станции Обяляй (на линии Шяуляй — Даугавпилс). Спиртовой завод. Имеются (1954) 2 средние школы, школа рабочей молодёжи, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых, льна. Животноводство (крупный рогатый скот, свиноводство, овцеводство). МТС.

ОВАГЕРЕ́РО — народность Юго-Зап. Африки. См. *Гереро*.

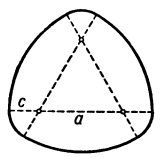
ОВА́ДНО — село, центр Овадновского района Волынской обл. УССР. Ж.-д. станция на ветке от линии Варшава — Ковель. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. рожь, ячмень), льна, картофеля. Животноводство мясо-молочного направления. МТС, 3 сельские электростанции.

ОВАЛОГУ́БЦЫ — щипцы типа плоскогубцев с закруглёнными снаружи губками; употребляются для закручивания проволоки при слесарных и электромонтажных работах и др.

ОВАЛО́ИДЫ [от *овалы* (см.) и греч. εἶδος — вид] — замкнутые выпуклые поверхности. Часто под О. понимают регулярные замкнутые выпуклые поверхности, т. е. поверхности с непрерывной кривизной; если требование регулярности снимается, то говорят об «обобщённых О.». См. *Выпуклое тело*, *Геометрия выпуклых тел*.

ОВАЛОТОКА́РНЫЙ СТАНО́К — специализированный токарный станок для вырезания и обточки коротких деталей овальной (эллиптической) формы, изготовляемых серийно, напр. крышек лазов котлов и резервуаров, фланцев и т. п. Применяются редко, т. к. овальную обточку можно производить на обычных *токарных станках* (см.) по копиру или с помощью несложного приспособления, укрепляемого на планшайбе станка.

ОВА́ЛЫ (франц. ovale, от лат. ovum — яйцо)— замкнутые выпуклые плоские кривые. При этом под выпуклостью понимают свойство кривой иметь с любой прямой не более двух (действительных) общих точек. Примером О. может служить эллипс (в частности, окружность). Если О. имеет в каждой своей точке определённую касательную, то любому направлению на плоскости соответствуют две и только две касательные, параллельные этому направлению. Известно множество теорем о свойствах О.; в качестве примера можно привести следующие две теоремы: 1) При нек-рых условиях на всяком О. имеется не менее четырёх точек, в к-рых кривизна его достигает максимума или минимума (теорема о четырёх вершинах; в случае эллипса таких точек ровно четыре — концы большой и малой осей). 2) Если расстояние между любыми двумя параллельными касательными к О. одно и то же для всех направлений (О. постоянной ширины), то длина О. равна этому расстоянию, умноженному на число π. Простейшим О. постоянной ширины является окружность; другим примером может служить фигура (см. рис.), получаемая следующим образом: из вершин равностороннего треугольника со стороной a проводят шесть дуг окружностей, радиус трёх из них — произвольный отрезок c, радиус трёх других — отрезок, равный $a+c$.



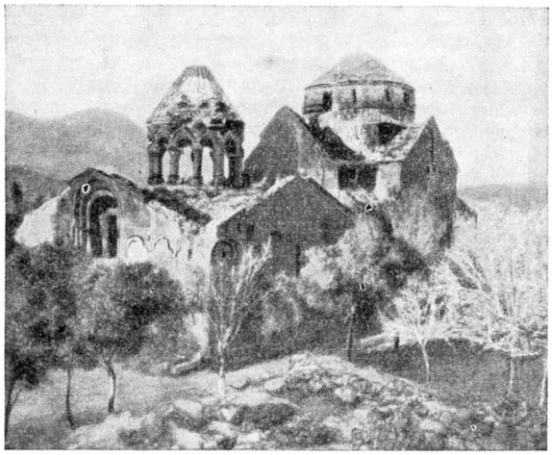
В *алгебраической геометрии* (см.) О. называют также просто замкнутые (не обязательно выпуклые) ветви плоских алгебраических кривых, не имеющие точек самопересечения.

ОВА́МБО — группа племён банту, живущих к Ю.-З. от р. Кунене, в пределах Юго-Зап. Африки и частично Анголы. Говорят на языках, принадлежащих к ю.-з. группе языков банту. О. родственны *гереро* (см.). Численность ок. 200 тыс. чел. Занимаются мотыжным земледелием (просо, кукуруза, овощи) и скотоводством. Подсобную роль играют охота и рыболовство. Живут в *краалях* (см.). Основная общественная единица — большая патриархальная семья; до недавнего времени сохранялись пережитки матриархата. Религиозные представления О.— *анимизм* (см.); развит культ предков. Часть О. исповедует христианство, усиленно внедряемое миссионерами. В 1884 страна О. была захвачена

Германией. В 1947 правительство Южно-Африканского Союза, не считаясь с решением ООН по вопросам опеки над бывшими мандатными территориями, фактически аннексировало Юго-Зап. Африку. Империалисты эксплуатируют О. путём высоких налогов и неэквивалентного обмена. Значительная часть отходников О. за нищенскую плату работает на медных копях Тсумеба (к Ю.-В. от оз. Этоша-Пан), батрачит на полях европейских фермеров.

ОВАНЕ́СОВА, Арша Амбарцумовна (р. 1906) — советский кинорежиссёр. Заслуженный деятель искусств РСФСР (с 1947). Член КПСС с 1943. Окончила в 1931 режиссёрский факультет Всесоюзного государственного ин-та кинематографии в Москве. Работает в области документального кино. В 1931 по инициативе О. начал выходить первый в СССР детский хроникальный киножурнал «Пионерия». В последующие годы О. было выпущено более 200 номеров этого журнала. Среди лучших фильмов О.: «Повесть о наших детях» (1945), «1-й Международный фестиваль молодежи» (1947), «30 лет комсомола» (1948), «Советская Армения» (1951) и др. О.— режиссёр и сценарист цветного документального фильма «Юность мира» (о Международном фестивале демократической молодёжи и студентов в Будапеште в 1949), созданного совместно с работниками венгерской кинематографии. В 1950 фильм был отмечен Сталинской премией. В том же году за участие в создании этого фильма О. была удостоена Международной премии мира. Награждена двумя орденами.

ОВАННАВА́НК — средневековый монастырь, ценный архитектурный комплекс в селе Оганаван Аштаракского района Армянской ССР. Включает



Ованнаванк. Общий вид с юго-запада.

главную церковь (1216—21), базиликальную однонефную церковь (5 в.; неоднократно обновлялась) и притвор (1247—50). Вне монастырской стены сохранились памятники мемориальной архитектуры и остатки сооружений 12—13 вв.

Лит.: Арутюнян В. М. и Сафарян С. А., Памятники армянского зодчества, М., 1951.

Ղ ա ֆ ա ր յ ա ն Կ., Հովհաննավանքը և նրա արձանագրությունները, Երևան, 1948։

ОВАРИА́ЛЬНЫЕ ГОРМО́НЫ (лат. новообразование ovarium — яичник, от лат. ovum — яйцо) — гормоны женских половых желез — *прогестерон* и *фолликулин* (см.).

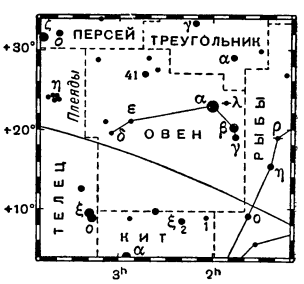
ОВАРИКРИ́Н — то же, что *оварин* (см.).

ОВАРИ́Н (о в а р и и н, о в а р и к р и н) — лекарственный препарат, представляющий собой экстракт из яичников крупного рогатого скота; содержит незначительное количество гормонов яичника. Применяется в виде экстракта, таблеток, подкожных впрыскиваний при пониженной функции яичников, при климактерич. расстройствах.

ОВА́ЦИЯ (от лат. ovatio — ликование) — восторженные знаки одобрения и приветствия, бурные рукоплескания, сопровождаемые радостными восклицаниями.

ОВЕ́ЗОВ, Балыш (р. 1915) — партийный и советский деятель. Депутат Верховного Совета СССР 4-го созыва. Член КПСС с 1939. Родился в семье кустаря в с. Бедеркент Тахтинского района Ташаузской обл. Туркменской ССР. Воспитывался в детском доме. В 1936 окончил Ашхабадский педагогический ин-т. С 1936 — на руководящей комсомольской работе. В 1937 был секретарём Ташаузского окружкома комсомола, в 1939 — секретарём ЦК ЛКСМ Туркменистана по кадрам. С 1940 — на руководящей советской и партийной работе. В 1940 был заместителем наркома просвещения Туркменской ССР. В 1941 заведовал организационно-инструкторским отделом ЦК КП(б) Туркменистана. После окончания Высшей школы партийных организаторов при ЦК ВКП(б) (1943) работал вторым секретарём Ашхабадского, затем Ташаузского обкома КП(б) Туркменистана. В 1946—50 — секретарь ЦК КП(б) Туркменистана, затем первый секретарь Марыйского обкома партии. С 1951 О.— председатель Совета Министров Туркменской ССР. Депутат Верховного Совета Туркменской ССР. На XIX съезде КПСС (1952) О. избран членом Центральной ревизионной комиссии. Награждён орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, двумя орденами «Знак Почёта» и медалью.

ОВЕ́Н (лат. Aries) — одно из 12 созвездий зодиака. Астрономич. знак ♈ (или γ), к-рым обозначается также точка весеннего равноденствия, находившаяся в этом созвездии две тысячи лет тому назад, когда в Древней Греции складывалась астрономич. терминология. Расположено в сев. полушарии неба, между созвездиями Персея, Треугольника, Рыб, Кита и Тельца. В средних широтах видно в конце лета, осенью и зимой. О.— старинное русское слово, означавшее «баран».



ОВЕ́РБЕК, Фридрих (1789—1869) — немецкий живописец. С 1806 учился в венской Академии художеств, в 1809 приехал в Рим. О. возглавлял реакционно-романтич. «братство» *назарейцев* (см.) и оставался наиболее последовательным приверженцем его догм. Исполнял фрески (в т. н. доме Бартольди, 1816—17; в вилле Массими, 1817—27), картины («Въезд в Иерусалим», 1822, Любек; «Торжество религии в искусстве», 1840, Франкфурт-на-Майне, эскиз в Гос. Эрмитаже, Ленинград) и серии рисунков главным образом на религиозные темы. Произведения О., в к-рых он подражал итал. искусству Раннего Возрождения, поверхностны, сентиментальны и отличаются рассудочной отвлечённостью, условностью образов и холодным колоритом. Наиболее интересны рисунки и портреты, созданные О. в молодо-

сти, когда он выступал как противник рутинного академизма.

Лит.: Стасов В. В., Избранные сочинения. В трех томах, т. 2, 3, М., 1952 (т.2, стр. 44, 45, 54—56, 62, 81—86, т. 3, стр. 560, 651, 652); Eberlein K. K., Die Malerei der deutschen Romantiker und Nazarener im besonderen Overbecks und seines Kreises, München, [1928].

ОВЕРЛО́К (англ. overlock, от over — пере-, сверх и lock — здесь: соединять) — швейная машина, применяемая для сшивания трикотажных изделий и обмётывания краёв ткани, одеял и др. О. образует двухниточный или трёхниточный шов, к-рый хорошо растягивается вместе с трикотажем и предохраняет край от высыпания. См. *Обмёточная машина*.

ОВЕ́РНЬ — горная вулканич. область во Франции, на С. Центрального Французского массива. В зап. части О. расположена цепь потухших вулканов (Овернские горы), на С.-З.— четвертичные конусы Пюи (Пюи-де-Дом, 1465 *м*), южнее — третичные вулканы Мон-Дор (высшая точка — Пюи-де-Санси, 1886 *м*) и Канталь. Пониженные части О. представляют собой котловины — грабены (впадина Лиманъ) с плодородными почвами на рыхлых третичных отложениях. В растительном покрове преобладают луга, в горах — широколиственные леса. Отсталое с. х-во с преобладанием молочного животноводства; овцеводство.

ОВЕ́РНЬ — историческая провинция во Франции. В состав её входят департаменты Канталь, Пюи-де-Дом и часть департамента Верхняя Луара. Главный город — Клермон-Ферран. Территория О. расположена на С. Центрального Французского массива, включает горную область *Овернь* (см.) с характерными вулканич. формами рельефа. Климат умеренно континентальный с ярко выраженной высотной зональностью. В пониженных частях средняя температура января —4°, июля +15°, осадков 700—800 *мм* в год, на возвышенных (соответственно) —5° и ок. +10°, осадков до 2 000 *мм* в год.

Экономика отсталая; основная отрасль — сельское хозяйство, в к-ром занято более половины самодеятельного населения. Развито животноводство молочного и мясо-молочного направления. В горных районах преобладает овцеводство. Возделываются рожь, гречиха, пшеница, картофель. Промышленность развита слабо. Имеются текстильные, бумажные предприятия; кустарное производство шляп, обуви, предметов домашнего обихода. Небольшая добыча каменного угля и битума. В Клермон-Ферране — крупные предприятия резиновых изделий (10 тыс. рабочих), принадлежащие фирмам Мишлен, Бергуньян. Заметную роль в экономике играет туризм. На базе минеральных источников — курорты (Виши, Сен-Гальмье, Мон-Дор, Ла-Бурбуль, Шатийон и др.).

В древности О.— область арвернов, одного из наиболее сильных галльских племён. В 1 в. до н. э., несмотря на упорное сопротивление местного населения [О. — центральный район восстания *Верцингеторикса* (см.)], была завоёвана Римом, включена в состав провинции Аквитания и быстро подверглась романизации. В 475 н. э. была завоёвана вестготами, в 507 — франками. Образовала графство в составе франкского королевства, после распада последнего (середина 9 в.) ставшее почти самостоятельным. В 11—13 вв. за О. вели борьбу герцоги Аквитании и франц. короли; во 2-й половине 13 в. О. вошла в домен франц. короля. В 13—15 вв. происходило неоднократное дробление О. Сепаратистски настроенное гугенотское дворянство О. вело борьбу против укрепления королевского абсолютизма в 16—17 вв. О. была в числе франц. провинций, где в 16—17 вв. получила наиболее сильное развитие крепостнич. эксплуатация. В 1-й половине 17 в. в О. происходили народные восстания. В 1791 О. была разделена на департаменты.

ОВЕРСТО́Н, Самюэл Джонс Лойд (1796—1883)— английский банкир и буржуазный теоретик по вопросам денежного обращения. Являясь сторонником *количественной теории денег* (см.) и считая чрезмерный выпуск банкнот главной причиной их обесценения, О. требовал ограничения банкнотного обращения. В 1840-х гг. он был вдохновителем финансовой политики правительства Роберта Пиля, и, в частности, банкового акта 1844 (акт Пиля), запретившего англ. банку выпускать банкноты без полного золотого обеспечения сверх 14,5 млн. ф. ст. К. Маркс называл О. «духовным отцом» этого закона, отразившего всю финансовую доктрину О., к-рая потерпела полное фиаско как в теоретическом, так и практическом отношении после опытов, проведённых в крупном масштабе.

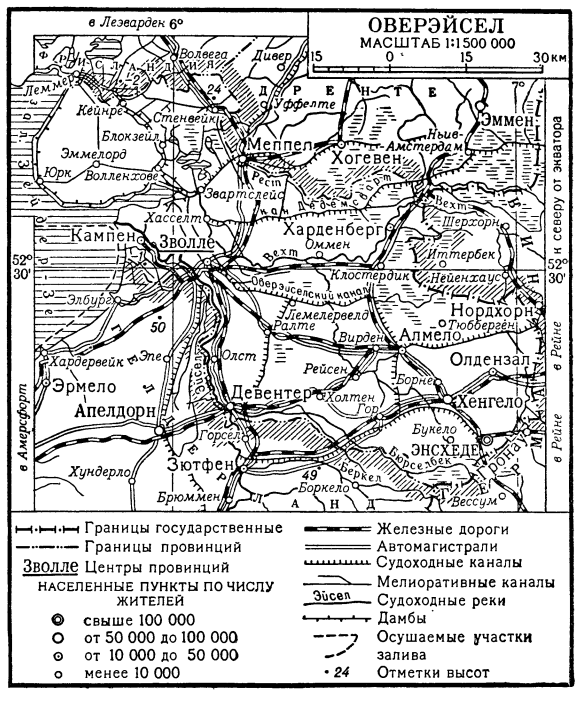
Работы О. собраны в книге «Трактаты и другие сочинения о металлическом и бумажном обращении» (1858). Уничтожающую критику взглядов О. см. у К. Маркса в его кн.: «К критике политической экономии», гл. 2; «Капитал», т. 3, гл. 26 и др. и в статье К. Маркса «Отмена закона 1844 г. об английском банке».

ОВЕРШО́Т (англ. overshot) — инструмент для извлечения из буровой скважины поломанной бурильной трубы; вид *ловильного инструмента* (см.).

ОВЕРШТА́Г (голл. overstag) — поворот парусного судна, движущегося под небольшим углом к встречному ветру, когда оно проходит через направление прямо против ветра и идёт далее под небольшим углом к встречному ветру с другой стороны.

Лит.: Авраамов Н. Ю., Шлюпочное дело, 2 изд., М., 1951; Цурбан А. И., Парусно-моторные суда. Вооружение и управление ими, М.— Л., 1953.

ОВЕРЭ́ЙСЕЛ — провинция в Нидерландах (Голландия). Расположена в вост. части страны, омы-



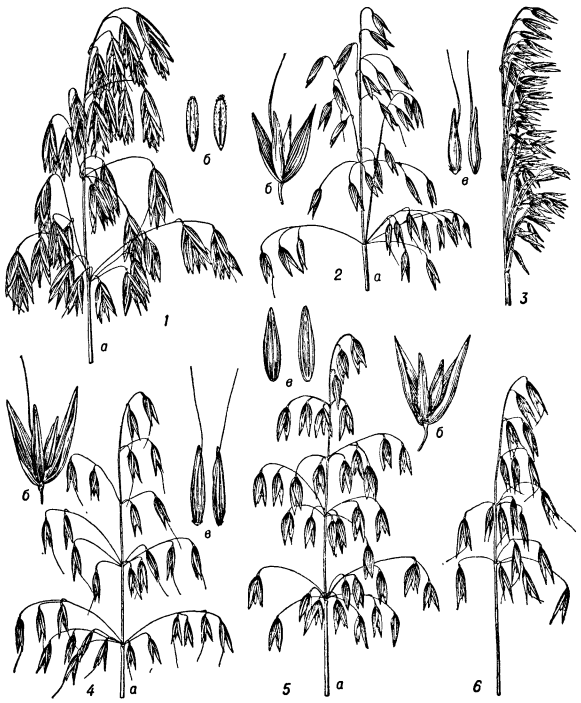
вается заливом Зёйдер-Зе. Площадь 3,2 тыс. *км*². Население 700,8 тыс. чел. (1953). Адм. центр — Зволле.

Поверхность — низменная безлесная равнина. На З.— область, лежащая ниже уровня моря (марши и польдеры), с плодородными глинистыми почвами. В центре и на В.— песчаные области (гесты), занятые вересковыми пустошами и торфяниковыми болотами. Климат морской; средняя температура января +2°, июля +17°, осадков ок. 700 *мм* в год.

О.— важный район текстильной пром-сти страны (местность Твенте с центрами в городах Энсхеде, Хенгело, Алмело), сосредоточивающий $^4/_5$ хлопчатобумажного производства в стране. Здесь имеются также шерстяные, льняные и шёлковые фабрики. Разнообразное машиностроение (швейные и текстильные машины, велосипеды, электрооборудование), переработка с.-х. сырья (производство мясных консервов, масла, сыра, крахмала). В с. х-ве преобладает молочное животноводство; посевы ржи, картофеля, кормовых культур. Разработки каменной соли.

ОВЁС (Avena) — род растений сем. злаковых. Подразделяется на две секции: Avenastrum, к-рая включает многолетние виды, и Euavena—однолетние, или настоящие, О.; к последней принадлежат культивируемые виды О. Соцветие— метёлка из двух- или многоцветковых колосков. Колосковые плёнки перепончатые, широкие. У остистых форм ости отходят не от верхушки, а от спинки цветковой плёнки. Зерновка покрыта прижатыми волосками. Многолетние виды О. являются луговыми злаками и используются как кормовые травы. Наибольшее значение из них имеют О. высокий, или райграс высокий (французский) (A. elatior, Arrhenatherum elatius), овсец опушённый (A. pubescens). В группе О. однолетних известно 16 видов, большинство к-рых — дикие растения. В культуре в СССР наиболее распространён О. посевной (A. sativa). Кроме того, в культуру введён (в Азербайджанской ССР) О. византийский, или средиземноморский (A. byzantina), возделываемый также в Аргентине и Уругвае. В юго-зап. Европе (гл. обр. в Испании, Португалии), а также в странах зап. и сев.-зап. Европы возделывается О. песчаный (A. strigosa), к-рый в СССР (в прибалтийских республиках, Белорусской ССР и др.) является сорным растением. Бо́льшая часть культивируемых сортов относится к виду О. посевного (A. sativa) и разделяется на плёнчатые и голозёрные. У плёнчатых форм зерновки при обмолоте не освобождаются от цветочных чешуй, у голозёрных — отделяются. Значительное число разновидностей, отличающихся по характеру метёлки, окраске цветковых плёнок и наличию или отсутствию остей, представляют плёнчатые формы. Голозёрные формы О. имеют небольшое число разновидностей, из к-рых более распространены две (с раскидистой метёлкой и белыми цветковыми плёнками) — безостая и остистая.

О. посевной — одна из важнейших зернофуражных культур. Зерно О. в цельном виде используется гл. обр. на корм лошадям. Оно отличается высокой питательностью. В нём содержится: белка от 11 до 18% (в голозёрном до 23%), жира 4—6,5%, крахмала до 40%, клетчатки от 11 до 13%, золы 4% и более. Овсяная мука хорошо усваивается организмом животных, поэтому её используют при кормлении молодняка. Из зерна изготовляют и продовольственные продукты — крупу, овсяные хлопья («геркулес»). толокно, галеты и другие, имеющие большую продовольственную ценность. Овсяная солома и полова являются хорошим кормом для скота. О. широко возделывается (в смеси с викой) на сено и зелёный корм. О. распространён гл. обр. в Сев. полушарии; лучше приспособлен для культуры в условиях мягкого климата. В районах с недостатком летних осадков заменяется ячменём. В мировом земледелии О. по площади посева занимает 4-е место (после пшеницы, кукурузы, риса), в СССР — 3-е место (после пшеницы и ржи).



Сорта овса: *1* — «голозёрный»: *а* — метёлка, *б* — отдельные зерновки; *2* — «московский А-315»: *а* — метёлка, *б* — колосок, *в* — отдельные зёрна; *3* — «магистраль»; *4* — «советский»: *а* — метёлка, *б* — колосок, *в* — отдельные зёрна; *5* — «золотой дождь»: *а* — метёлка, *б* — колосок, *в* — отдельные зёрна; *6* — «византина 602».

Мировая площадь под О. до второй мировой войны составляла св. 50 млн. *га*. Советский Союз в 1940 имел общую площадь под О., равную 20,3 млн. *га*. Основная площадь посевов — в Курской, Белгородской, Липецкой, Орловской, Тамбовской, Воронежской, Калужской, Тульской, Ульяновской, Кировской, Молотовской, Свердловской областях (в каждой из них св. 25% общей площади посева). В вост. областях (Новосибирская, Иркутская, Читинская), Красноярском и Хабаровском краях посевы О. занимают одно из первых мест среди посевов других с.-х. культур; меньше О. распространён в степных районах УССР, Нижнем Поволжье, на Сев. Кавказе; незначителен удельный вес О. среди полевых культур в республиках Средней Азии и в Закавказье. Значительную площадь под О. ежегодно отводят в Польской Народной Республике, Румынской Народной Республике, Германской Демократической Республике. Посевы О. широко распространены в США, Канаде, Франции, Англии, Швеции, Финляндии.

В СССР возделываемые сорта О. относятся к плёнчатым (гл. обр. разновидности мутика, аристата, ауреа). Лучшие сорта советской селекции (выведены

отбором из местных стародавних О.): «советский», «тулунский - 86/5», «степняк - 648», «крымский - 90», «рекорд», «московский А - 315», «шатиловский - 56». В СССР широко распространены также шведские сорта О.: «победа», «золотой дождь» и др. Сортовые отличия О. (длина вегетационного периода и качество зерна) значительны. О. положительно реагирует на удлинение светового дня, что облегчает продвижение его на север. Однако бóльшая (по сравнению с ячменём) длина вегетационного периода несколько ограничивает его распространение на север, поэтому до сев. границ земледелия в СССР проникают только самые скороспелые сорта О.

О. обычно помещают в севооборотах после озимых культур, картофеля и зерновых бобовых, а в льносеющих районах — после льна. При культуре О. важны зяблевая вспашка с предшествующим ей лущением жнивья (при посеве по зерновым хлебам). Весной, после раннего весеннего боронования почвы, проводится культивация, а на тяжёлых, сильно заплывающих почвах — перепашка. В ряде районов начинает внедряться безотвальная обработка почвы по системе Т. С. Мальцева. Удобрения непосредственно под О. обычно не вносят.

Приёмы подготовки семян к посеву: очистка и сортирование, протравливание формалином или опудривание гексахлораном, яровизация и др. Примерная норма высева семян: в юго-вост. районах СССР 1,1—1,2 *ц/га*, или 4—4,5 млн. зёрен на 1 *га*, в центральной полосе 1,5 — 1,7 *ц/га*, или 5,5—6,5 млн. зёрен на 1 *га*, в Архангельской обл. 2,1—2,2 *ц/га*, или 7,5—8,5 млн. зёрен на 1 *га*. О. сеют в ранние весенние сроки, лучше всего узкорядным и перекрёстным способами. Ранние посевы О. значительно меньше поражаются ржавчиной. Глубина заделки семян не более 3—4 *см*. В случае появления почвенной корки поверхность поля, до появления всходов О., боронуют. При засорении посевов О. практикуют прополку. О. убирают комбайнами и простыми уборочными машинами. Средние урожаи О. 12—15 *ц* с 1 *га*, в передовых хозяйствах 40—50 *ц* с 1 *га* и выше.

Лит.: Якушкин И. В., Растениеводство. Растения полевой культуры, 2 изд., М., 1953; Мосолов В. П., Агротехника, 3 изд., М., 1952; Культурная флора СССР, под ред. Е. В. Вульф, [т.] 2, М.—Л., 1936; Руководство по апробации сельскохозяйственных культур, т. 1, 5 изд., М., 1947 (Мин-во сельского хозяйства СССР).

ОВЕ́ЧКИН, Валентин Владимирович (р. 1904)— русский советский писатель. Член КПСС с 1943. Родился в г. Таганроге в семье служащего. Работал председателем сельскохозяйственной артели. Первый рассказ О. был напечатан в 1927. В 1935 в Ростове-на-Дону вышел первый сборник О.— «Колхозные рассказы». Во время Великой Отечественной войны 1941—45 был агитатором полка, военным корреспондентом.

Основная тема произведений О.—колхозная жизнь. В 1945 он опубликовал повесть «С фронтовым приветом», правдиво рисующую процессы и перспективы послевоенного восстановления колхозов. О. принадлежат также пьесы «Бабье лето» (1947) и «Настя Колосова» (1949). В художественных очерках «Районные будни» (1952), «В том же районе» (1954), в сборнике рассказов и очерков «На переднем крае» (1953) ярко изображены жизненные конфликты, вызванные борьбой между новым и старым в колхозной деревне.

ОВЕ́ЧЬЯ ТРАВА́, черноголовник кровохлёбковый (Poterium sanguisorba),— многолетнее травянистое растение сем. розовых, с мощным деревенеющим корневищем. Стебель 30—60 *см* выс., распростёртый, приподнимающийся или прямостоячий, кверху вильчато-ветвистый. Листья сложные, непарноперистые. Цветёт с мая по июль. Цветки собраны в мелкие головчатые соцветия. Встречается в Европе. В СССР — на Ю. Европейской части. Растёт на лугах, каменистых россыпях, по краям дорог, на залежах, паровых полях, иногда в посевах как сорняк. Засухоустойчивое морозостойкое растение. Хорошо выносит стравливание и быстро отрастает. В районах с мягкой зимой всю зиму остаётся зелёным, давая хороший подножный корм. Нежная сочная масса имеет сильный и приятный огуречный запах и горьковатый вкус.

ОВИ́ДИЙ (полное имя: Публий Овидий Назон; 43 до н. э.— 17 н. э.) — римский поэт. В ранних произведениях (сб. «Любовные элегии», поэмы «Наука любви», «Средства для украшения женского лица» и «Средства против любви») О. даёт зачастую ироническую трактовку любовной темы, использует приёмы риторически-декламационного стиля. Объединённые в сб. «Героиды» («Послания»), любовно-мифологич. элегии являются новым жанром любовных посланий, отличающихся тонкой психологич. разработкой образов. К зрелому периоду творчества О. относятся сб. «Метаморфозы» («Превращения», рус. пер. 1772) и «Фасты» («Календарь», рус. пер. 1903), оставшиеся незаконченными. Первый сборник поэм, представляющий художественную обработку греко-римских мифов о превращениях явлений мира в новые формы, состоит из драматических новелл с глубоко человеческим содержанием (супружеская верность, муки любви, горе матери и т. п.). Повествовательные элегии «Фасты» содержат цикл преданий, связанных с праздниками римского календаря. Поэзия О. лишена больших гражданских, идейных проблем, однако за насмешливым тоном О. по отношению к богам, героям, к современности скрывалась оппозиция политике императора Августа. Есть предположение, что именно поэтому в 8 г. н. э. О. был сослан на берег Дуная в местечко Томы, где и провёл остаток жизни. Здесь он написал «Скорбные стихотворения» («Скорби», рус. пер. 1795) и «Послания с Понта» в 4 книгах (рус. пер. 1893), наиболее эмоционально-насыщенные из его произведений. А. С. Пушкин сказал о них: «В сих последних более истинного чувства, более простодушия, более индивидуальности и менее холодного остроумия». Блестящий мастер стиха, поражающий богатством поэтич. фантазии, О. оказал влияние на лирику провансальских трубадуров и на рыцарскую поэзию средневековья. Сюжеты его «Метаморфоз» с периода Возрождения широко использовались в новеллистике и драматургии.

Соч. О. в рус. пер.: Избранные произведения, М., 1946; Метаморфозы, пер. С. В. Шервинского, М., 1938; Письма с Понта, СПБ. 1893

Лит.: Покровский М. М., История римской литературы, М.—Л., 1942; Тронский И. М., История античной литературы, 2 изд., Л., 1951.

ОВИДИО́ПОЛЬ — село, центр Овидиопольского района Одесской обл. УССР. Пристань на левом берегу Днестровского лимана. Конечная станция ж.-д. ветки от Одессы. Винодельческий завод, мельница. Имеются (1953) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, Дом культуры, 2 библиотеки. В районе — молочно-мясное животноводство; овощеводство, виноградарство. Посевы зерновых и подсолнечника 2 МТС, 10 совхозов (плодоовощной, мясо-молочный, витаминный, 7 винодельческих), 2 мельницы, заводы: 2 винодельческих и кирпичный.

О. был заложен в 1793 как *Овидиопольская крепость* (см.) и получил своё название по имени римского поэта *Овидия* (см.), т. к. до конца 19 в. считали, что на месте О. стояли Томы — место ссылки Овидия. Теперь предполагают, что там был в древности город Никониум. В 1795 О. был приписан к Тираспольскому округу Вознесенского наместничества, в 1796 вошёл в состав Новороссийской губернии, с 1806 до 1917 — в составе Херсонской губернии.

ОВИДИО́ПОЛЬСКАЯ КРЕ́ПОСТЬ — русская крепость на левом берегу Днестровского лимана. Построена к 1796 на лично выбранном А. В. Суворовым 15 июня 1793 месте и по утверждённому им проекту. О. к. была расположена на месте турецкого укрепления Хаджи-Дере (Гаджидер), взятого русскими войсками в 1789 и закреплённого за Россией в 1791 по Ясскому договору. Крепость имела назначением защищать вход в Днестр из Чёрного м., служить промежуточным складом грузов между Днестром и Одессой, прикрывать намеченную к постройке в лимане передовую гавань Дунайской флотилии и преграждать пути от турецких набегов на Очаков и Николаев. Близ крепости была построена пристань для гребных судов. О. к. упразднена в 20-х годах 19 в. Следы развалин земляных сооружений О. к. сохранились на зап. окраине села *Овидиополь* (см.).

ОВИ́Н — строение для просушивания перед молотьбой снопов хлеба (ржи, пшеницы, овса, ячменя), а также льна и конопли. Сушка производится тёплым воздухом от специальной печи. О.— срубная постройка, в нижней, углублённой в землю, части к-рой («ямнике») располагают костёр или печь, а в верхней («садило») устанавливают снопы на горизонтальных подвижных жердях («колосниках»). Иногда яма для печи находится не под срубом О., а рядом с ним. О. бывают также и на поверхности земли, без ямы, к-рая заменяется нижним срубом, «подовином». Такие О., в отличие от ямных, называются верховыми. В дореволюционной России в связи с примитивными способами молотьбы О. были широко распространены (северная и средняя полосы). В колхозах и совхозах СССР имеющиеся О. используются не для сушки снопов, а для хранения сена, соломы и других целей, т. к. хлеб убирается гл. обр. комбайнами; при этом зерно при повышенной его влажности сушат в сушилках разных типов, в к-рых температурный режим легко регулируется. Лишь в нек-рых местностях сохраняются усовершенствованные О. для просушки льна и конопли. В нек-рых районах Советского Союза О. называют ригой.

ОВИ́СТЫ (от лат. ovum — яйцо) — биологи 17 и 18 вв., считавшие, что взрослый организм предобразован в женской половой клетке — яйце. Противоположной точки зрения придерживались *анималькулисты* (см.), считавшие, что взрослый организм предобразован в мужской половой клетке — сперматозоиде. Взгляды О., так же как и взгляды анималькулистов, носили идеалистич. и метафизич. характер: всё развитие организмов они сводили к простому росту (см. *Преформизм*). О. были итал. учёные М. Мальпиги и А. Валлиснери, швейцарские учёные Ш. Бонне и А. Галлер и др. А. Валлиснери, последовательно развивая взгляды О., считал, что все люди были уже предобразованы в яичниках «праматери» Евы (согласно библейскому преданию — первой женщины на земле). Взгляды О. вполне согласовывались с религиозными догматами о сотворении мира и населяющих его организмов.

ОВНАТА́Н НАГА́Ш (1661—1722) — знаменитый поэт и художник (нагаш) армянского средневековья. Родился в селении Шорот. Много путешествовал. Жил в Тифлисе, Эриванп. В своих поэтич. произведениях О. Н. выступил как певец любви, дружбы («Песня любви», «Милая, сжалься», «Песня весны и радости» и др.). В нек-рых стихотворениях он выражал ненависть армянского трудового народа к мракобесам-церковникам, разоблачал их невежество и паразитич. существование. О. Н. выполнил ныне не сохранившиеся росписи Эчмиадзинского собора и (предположительно) церкви Катохика в Ереване.

Соч. О.: *Հովհաննէս Ն., Բանաստեղծություններ, Երևան, 1951։*

В рус. пер.: [Стихотворения], в кн.: Антология армянской поэзии с древнейших времен до наших дней, М., 1940.

Лит.: *Հայ գրականության պատմություն, գիրք 1, Երևան, 1951։*

ОВНАТАНЯ́Н — семья армянских художников, шесть непрерывных поколений к-рой работали в период с конца 17 в. до 80-х гг. 19 в. Наиболее известны: 1) Нагаш Овнатан (1661—1722)— родоначальник семьи, художник и известный поэт. См. *Овнатан Нагаш*. 2) Овнатан О. (младший) (гг. рожд. и смерти неизв.) — внук Нагаша Овнатана. Жил (2-я половина 18 в.) преимущественно в Тифлисе. Был придворным художником Ираклия II. Выполнил (совместно с учениками) роспись (маслом по штукатурке) Эчмиадзинского собора, заменившую испортившуюся роспись Нагаша Овнатана, и церковно-сюжетные картины этого же собора (написаны на холстах, затем были наклеены на стены). Эти картины явились одними из первых произведений армянской живописи, в к-рых заметно проникновение реалистич. начал; в 90-х гг. 19 в. из собора удалены. Часть из них находится ныне в Картинной галлерее Армении (Ереван). 3) Мкртум О. (или Авнатамов) (1765—1842)— сын Овнатана О. (младшего). Жил в Тифлисе. Писал церковные картины. Выполнил серию изображений армянских царей (известно 9). 4) Акоп О. (или Яков Авнатамов) [р. 1809 или 1808 — ум. в 1880-х гг. (1884?)] — выдающийся художник, сыгравший огромную роль в истории армянского искусства, основоположник армянского реалистического портретного искусства 19 в. Сын и ученик Мкртума О. Работал с 30-х до 70-х гг. 19 в. в Тифлисе, где славился как лучший портретист. Ранние работы Акопа О. несколько схематичны и жёстки по живописи. Начиная с конца 30-х гг., под воздействием русской реалистической портретной живописи, в работах О. усиливаются реалистич. начала. Его портреты отличаются тонкой моделировкой лиц, сдержанной в цвете живописью и выразительной характеристикой изображённых людей. О еще неизжитых связях со старыми традициями свидетельствует нек-рая условность и плоскостность трактовки фигур. Особенно удачны женские портреты художника (портреты Теумян, Надирян, Меликовой и др.). Только в советское время началось серьёзное изучение творчества Акопа О. Выявлено св. 50 портретов его работы, из к-рых большая часть находится в Картинной галлерее Армении и Музее искусств Грузинской ССР. Однако, повидимому, ещё многие выполненные им портреты считаются произведениями «неизвестного художника». 5) Агафон О. (или Авнатамов) (р. 1816 — ум. в 1880-х гг.)— живописец и литограф. Сын Мкртума О., брат Акопа О., у к-рых первоначально обучался. В 1836—42 учился в Академии художеств в Петербурге у

Акоп Овнатанян. Портрет Теумян.

К. П. Брюллова. По окончании Академии нек-рое время работал в Петербурге художником-литографом при Управлении государственного коннозаводства. Исполнил 2 альбома литографий, изображающих русских и английских лошадей-призёров. Выполнил ряд портретов и литографий с портретов работы Акопа О., а также иллюстрации к нек-рым произведениям русских писателей (напр., М. Е. Салтыкова-Щедрина).

Лит.: Братья Акоп и Агафон Овнатаняны. Каталог выставки..., М., 1952 (Дом культуры Арм. ССР).

ОВОАЛЬБУМИ́Н (от лат. ovum — яйцо и albumen — белок), яичный альбумин, — сложное белковое вещество, основная составная часть яичного белка. Содержит полисахарид, в к-рый входит манноза и глюкозамин. О. легко может быть выделен в виде мелких кристаллич. игл. Свёртывается при 65°—67°. Молекулярный вес 34500. О. принадлежит к числу полноценных белков и поэтому имеет большое пищевое значение. Применяется в виноделии, в химич. и фармацевтич. промышленности.

ОВОВИТЕЛЛИ́Н (от лат. ovum — яйцо и vitellum — желток) — сложное белковое вещество из группы фосфопротеидов, содержащееся в яичном желтке. Является полноценным в пищевом отношении белком. В состав О. входит 0,8—1,0% фосфора. Используется в фармацевтич. пром-сти для получения белково-серебряного соединения — вителлината серебра, растворы к-рого устойчивы в присутствии хлористого натрия.

ОВОГЕНЕ́З (от лат. ovum — яйцо и греч. γένεσις — рождение, происхождение) — развитие женской половой клетки (яйцеклетки) в яичнике животных и человека. В О. различают три периода: размножения, роста и созревания. В течение периода размножения происходит увеличение количества женских половых клеток, называемых на этой стадии развития овогониями, путём непрямого деления — *кариокинеза* (см.), а по нек-рым данным, и путём прямого деления — *амитоза* (см.). В течение периода роста размножение овогоний прекращается и в них происходят значительные изменения: резко увеличивается объём половых клеток, называемых на этой стадии развития овоцитами 1-го порядка (напр., в яичнике курицы объём овоцита 1-го порядка в 30 тыс. раз больше объёма овогонии). В этом периоде выделяют, в свою очередь, т. н. малый период роста — увеличение объёма цитоплазмы и ядра, и т. н. большой период роста — накопление желтка, жира и пигмента. У млекопитающих животных и у человека развивающийся овоцит 1-го порядка окружается особым фолликулярным эпителием, преобразующимся затем в *граафов пузырёк* (см.). Последний, достигнув определённых размеров, разрывается, и яйцо выходит из яичника в полость тела, откуда поступает в яйцеводы.

В период созревания осуществляются два последовательных деления женской половой клетки — *деления созревания* (см.). В результате первого из них образуется крупный овоцит 2-го порядка и мелкая клетка — первое *направительное тельце* (см.); после второго деления созревания формируется зрелое яйцо и второе направительное тельце (к этому времени первое направительное тельце может, в свою очередь, разделиться надвое). При одном из делений созревания происходит редукция (уменьшение) числа хромосом в половых клетках вдвое (см. *Мейоз*).

Период созревания может заканчиваться или во время нахождения яйцеклетки в яичнике (у нек-рых иглокожих, напр. у морского ежа), или в яйцеводах (у млекопитающих), или даже после осеменения (у нек-рых червей, напр. у аскариды).

ОВОДО́ВЫЕ БОЛЕ́ЗНИ сельскохозяйственных животных — болезни, возбудителями к-рых являются личинки двукрылых насекомых — *оводов* (см.). Различают 3 формы О. б.: кожную, желудочно-кишечную и заболевания, вызываемые полостным оводом. Кожно-оводовая болезнь распространена гл. обр. у крупного рогатого скота и оленей, реже — у коз и овец. Самки кожных оводов (напр., большой бычий овод — Hypoderma bovis) откладывают яйца на шёрстный покров животных. Из яиц через 3—7 дней развиваются личинки, к-рые пробуравливают кожу, проникают в стенки пищевода, затем направляются к спине и пояснице, внедряются в подкожную клетчатку. Здесь личинки примерно в течение 1—7 месяцев заканчивают своё развитие, образуют бугры, желваки, вызывают гнойное воспаление и выпадают через проделанные ими свищёвые ходы в коже спины и поясницы. Личинки окукливаются в земле. Животные, поражённые личинками кожного овода, сильно истощаются, при этом уменьшается молочная и мясная продуктивность. Шкуры, снятые с таких животных, при большом количестве отверстий мало пригодны для технич. обработки. Меры борьбы: выдавливание личинок из желваков, смазывание опухолей иодоформом и вазелином, впрыскивание в них раствора иодоформа в серном эфире.

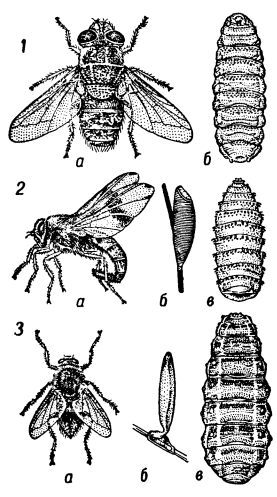
Желудочно-кишечная форма оводовой болезни наблюдается у лошадей, мулов, ослов. Наиболее распространён большой желудочный овод — Gastrophilus intestinalis. Самки овода откладывают яйца на разные участки тела животного. Из яйца на 10—15-й день развиваются

личинки, к-рые слизываются лошадью, попадают в полость рта и продвигаются в пищеварительный тракт. В желудке личинки внедряются в стенку и вызывают изъязвления. У одного животного бывает до тысячи и более личинок. Болезнь сильно истощает животных. Созревшие личинки выпадают с калом. Меры борьбы: лечение животных сероуглеродом, механич. удаление яиц овода с шерсти животных, смена пастбищ. Личинки желудочных оводов первого возраста иногда паразитируют в коже человека. Заражение происходит при контакте человека с лошадью. Иногда самка овода откладывает яйца на волосы человека. Личинки вбуравливаются в эпидермис и прокладывают в нём ходы, заметные снаружи, вызывая при этом зуд.

О в о д о в ы е б о л е з н и, вызываемые личинками полостных оводов, встречаются у лошадей и других однокопытных, а также у овец, коз, верблюдов, сев. оленей. Самки полостных оводов (напр., овечьего овода — Oestrus ovis, лошадиного — Rhinoestrus purpureus) на лету откладывают живых личинок в носовую полость животных, где личинки живут ок. 3—11 месяцев и при чихании животных выпадают. Личинки полостных оводов у лошадей приводят к заболеванию, к-рое по своим симптомам очень сходно с сапом, у овец — разрушают иногда сетчатую кость, проникают в полость черепа и нередко вызывают приступы т. н. «ложной» вертячки, заканчивающиеся смертью животного. У верблюдов личинки полостного овода паразитируют в носовых ходах и носоглотке, у оленей — в полости носа и гортани. Меры борьбы: у овец — лечение эмульсией экстракта корневища папоротника, удаление личинок механич. путём, спринцеванием носовой полости дезинфицирующими средствами, вскрытие лобных пазух; у лошадей — лечение эмульсией «С-20». Общие меры — уничтожение взрослых оводов на заборах, стенах построек, смена пастбищ.

Лит.: Краткий курс паразитологии домашних животных, 6 изд., под ред. К. И. Скрябина, М., 1950.

О́ВОДЫ (о в о д а) — общее название двукрылых насекомых, относимых ранее к трём подсемействам сем. тахин, а в настоящее время выделяемых в три семейства. Взрослые мухи средней и крупной величины, густо волосистые или почти голые, с зачаточными ротовыми органами, не питаются. Личинки червеобразные, безголовые, с ротовыми крючьями, как правило, на всех трёх стадиях развития тело 12—13-члениковое, покрытое шипами; паразитируют на млекопитающих. Распространены по всему земному шару. Известно ок. 100 видов, принадлежащих к трём



Оводы. *1* — овечий овод Oestrus ovis: *а* — самка, *б* — взрослая личинка; *2* — желудочный овод Gastrophilus intestinalis: *а* — самка, *б* — яйцо, *в* — взрослая личинка; *3* — кожный овод Hypoderma bovis: *а* — самка, *б* — яйцо, *в* — взрослая личинка.

семействам: к о ж н ы е О. (Hypodermatidae) — паразиты копытных животных и грызунов; ж е л у д о ч н ы е О. (Gastrophilidae) — лошадей и носорогов; п о л о с т н ы е, или н о с о г л о т о ч н ы е, О. (Oestridae) — копытных и хоботных. На территории СССР из О., паразитирующих на домашних животных, встречаются: из кожных О.— Hypoderma bovis и H. lineatum — паразиты крупного рогатого скота; H. silenus — козы и овцы; Oedemagena tarandi — северного оленя; из желудочных О.— несколько видов Gastrophilus (G. intestinalis, G. pecorum, G. haemorrhoidalis, G. veterinus и др.)— лошади и осла; из полостных О. — Oestrus ovis — овцы и козы; Rhinoestrus purpureus, R. usbekistanicus, R. latifrons — лошади и осла; Cephalopina titillator — верблюдов; Cephenomyia trompe — северного оленя.

Взрослые О. живут за счёт запасов, накопленных в период личиночного развития, и выполняют лишь функцию размножения. Кожные и желудочные О. откладывают до 2500 яиц (около 1 *мм* дл.), приклеивая их к волосам или к коже (Gyrostigma) на разных частях тела животных; нек-рые кладут яйца вне тела хозяина, напр. G. pecorum гл. обр. на траву. Личинки кожных О. вбуравливаются в тело животного и развиваются после длительной миграции или без неё под кожей, преимущественно на спинной поверхности, образуя желваки; в коже желвака образуется отверстие (свищ), через к-рое зрелая личинка выходит наружу. Личинки желудочных О., попав в ротовую полость хозяина, после первой линьки обосновываются (в зависимости от видовой принадлежности) в желудке, двенадцатиперстной и прямой кишке. Полостные О. живородящи; самки на лету выбрасывают личинок в ноздри животных. Личинки полостных О. обитают в полостях головы хозяина, прикрепляясь, как и личинки желудочных О., ротовыми крючьями к слизистой оболочке. Личинки О. живут в организме хозяина в течение 3—11 месяцев, питаясь гноевидными выделениями, кровью или лимфой; дважды линяют, достигая величины от 0,5—1 *мм* (1 стадия) до 3 *см* (3 стадия). Созревшие личинки О. выпадают (с весны до осени) наружу и окукливаются, зарываясь в траву, мох, рыхлый слой почвы. О. причиняют большой ущерб животноводству, вызывая *оводовые болезни* (см.).

Лит.: Благовещенский Д. И., Павловский Е. Н., К биологии кожного овода (Hypoderma bovis Deg.) и мерам борьбы с ними. «Известия по прикладной энтомологии», 1930, т. 4, вып. 2; Благовещенский Д. И. и Петров П. П., К биологии кожного овода (Hypoderma) крупного рогатого скота и организации борьбы с ним в Сев. Казахстане, в кн.: Вредители сельскохозяйственных животных и борьба с ними. По материалам паразитологической экспедиции в Северном Казахстане, 1932 г., под ред. Е. Н. Павловского, М.—Л., 1935; Благовещенский Д. И., Сердюкова Г. В., К биологии кожного овода (Hypoderma Bovis de Geer.) и организации борьбы с ним в Закавказье, в кн.: Паразитологический сборник, вып. 6. М.—Л., 1937; Гребельский С. Г., Борьба с кожным оводом северного оленя, М., 1952; Грунин К. Я., Личинки оводов домашних животных СССР, М.—Л., 1953 (Акад. наук СССР. Определители по фауне СССР); Brauer F., Monographie der Oestriden, W., 1863.

ОВОМУКО́ИД — сложный белок, в состав к-рого входит полисахарид (20—25%), содержащий маннозу, ацетилглюкозамин и галактозу. Молекулярный вес 27000. Содержится в яичном белке (1—2%). О. не расщепляется пепсином; по нек-рым данным инактивирует трипсин.

ОВОСКО́П (от лат. ovum — яйцо и греч. σκοπέω — смотрю, рассматриваю) — прибор для определения качества яиц просвечиванием («мираж»). Употребляется также для контроля за развитием зародыша в процессе инкубирования яиц. О. представляет собой футляр с овальным отверстием. Внутри футляра помещают электрическую или керосиновую

лампу. В *инкубаториях* (см.) пользуются также электроовоскопами, представляющими резиновую трубку с заключённой в неё электрич. лампочкой.

Лит.: Третьяков Н. П., Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц, М., 1951.

ОВОЦИ́ТЫ (от лат. ovum — яйцо и греч. κύτος, буквально — вместилище; здесь — клетка) — женские половые клетки — яйцеклетки, в период их роста и созревания. Во время роста и первого *деления созревания* (см.) яйцеклетки называются О. первого порядка, а между выделением первого и второго *направительного тельца* (см.) — О. второго порядка. В результате двух последовательных делений созревания О. превращаются в зрелые яйцеклетки.

ОВОЩЕВО́ДСТВО — отрасль сельского хозяйства; возделывание овощных растений для использования в пищу в свежем и переработанном виде. О. включает: 1) выращивание овощей и семян в открытом грунте (с высадкой рассады и посевом семенами) и 2) в защищённом грунте (парниках, теплицах, рассадниках), а также на утеплённых грядах и гребнях (см. *Овощные культуры*). О. имеется почти во всех странах мира. Из овощных растений наиболее распространены капуста, помидоры, лук, огурцы, морковь и свёкла.

Овощеводство в дореволюционной России. В дореволюционной России О. носило преимущественно потребительский и полупотребительский характер — до 85% посевов овощей было сосредоточено на крестьянских усадьбах небольшими участками. Товарное О. составляло ок. 15%; им занимались гл. обр. кулаки-огородники близ городов, фабричных посёлков. В 1913 посевы овощных культур составляли 487,1 тыс. *га*, имелось 2 млн. парниковых рам, 40 тыс. *м*² теплиц. Малоплодородные земли (под овощные культуры) улучшали путём внесения органич. удобрений, кроме того, осваивались поймы рек с высоким естественным плодородием.

Выращивание ранних овощей в парниках, *теплицах* (см.) и на полях не имело широкого распространения. Овощные культуры поступали для потребления в конце лета — начале осени. Хранение овощей в свежем виде и заводская их переработка почти не практиковались. Семеноводство овощных культур было развито в очень немногих районах и не удовлетворяло потребности О. в семенах. Большое количество семян овощных культур завозилось из-за границы. Ассортимент овощей и их сортовой состав был крайне ограничен. Выращивались кочанная капуста, огурцы, свёкла, морковь, горох, лук, а на юге и помидоры. О. было развито в основном на юге и в центральных областях страны. В сев. районах, на Урале, Дальнем Востоке и в Сибири даже потребительское О. было крайне незначительно.

Развитие овощеводства в СССР. Значительные изменения в развитии О. произошли после Великой Октябрьской социалистической революции. Увеличились площади под посевами овощных культур, поднялся уровень агротехники их возделывания. В 1928 площадь посева овощных культур достигла 797 тыс. *га*.

Однако в условиях единоличного крестьянского хозяйства рост площадей мало отразился на увеличении товарного производства овощей. Наиболее благоприятные условия для развития О. были созданы в результате победы колхозного строя. Для развития О. большое значение имели решения Коммунистической партии и Советского правительства.

Декабрьский пленум ЦК и ЦКК ВКП(б) (1930) указал на необходимость такого размещения посевных площадей под картофелем и отдельными видами овощей по районам, при к-ром потребность отдельных районов удовлетворялась бы за счёт продукции пригородных хозяйств и ввоза их из ближайших районов. Постановление XVIII съезда ВКП(б) (1939) о создании вокруг крупных городов и промышленных центров картофельно-овощных и животноводческих баз явилось программой дальнейшей работы по правильному размещению и организации производства овощей в пригородных районах.

Руководствуясь постановлениями партии и правительства, колхозы и совхозы СССР проделали значительную работу. К 1940 площадь под овощными культурами по сравнению с 1913 увеличилась более чем в 3 раза, в районах Урала и Вост. Сибири — в 6 с лишним раз, в 1944 — в 10—12 раз; в Зап. Сибири — в 5,5 раза, в Средней Азии и Казахстане — в 4,5 раза. В общей площади посевов с.-х. культур удельный вес посевов овощей в 1940 по сравнению с 1913 увеличился в 2,5 раза. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 значительно увеличилась площадь овощных культур в районах Зап. Сибири, Урала, Средней Азии, Казахстана. В СССР овощеводство имеется повсеместно, включая районы Крайнего Севера до 72° с. ш. В 1930 было начато государственное планирование по О. в целом, а затем введено планирование по 6 основным овощным культурам, по семеноводству, парникам и теплицам. Одновременно с расширением границ О. изменился удельный вес отдельных овощных культур в общих посевах этих культур. Увеличился удельный вес площадей под помидорами. Кроме юж. районов, их выращивают также в центральных, северо-зап. областях, на Урале и в Сибири. В пригородных совхозах и колхозах увеличилась площадь посева наиболее ценных овощей: бобовых культур, перцев, баклажанов, цветной капусты, зеленных овощей. В СССР в 1951 посевы капусты составляли 28,8%, огурцов — 16,8%, помидоров — 15,6%, лука — 9,3%, моркови — 9,2%, свёклы — 8,6%; на долю других овощных культур и высадок семенников приходилось 11,7%. К концу 1939 количество парниковых рам превысило 8 млн., т. е. их стало в 4 раза больше, чем в 1913, площадь теплиц возросла до 820 тыс. *м*², т. е. увеличилась в 20 раз.

Большие изменения произошли в распределении посевов овощных культур по секторам. В 1928 площадь посева овощей в колхозах составляла 1%, 40,2% в 1938, 50,8% в 1940, в 1950 увеличилась до 61% (от общей площади овощных культур в СССР). Значительное развитие получило также *огородничество рабочих и служащих* (см.). Площадь овощных культур на приусадебных участках колхозников составляет ок. 20% площади этих культур в целом по СССР. Большие изменения в структуре посевов произошли в годы Великой Отечественной войны 1941—45. Значительно увеличились площади под овощными культурами в совхозах и подсобных хозяйствах при промышленных предприятиях.

На основе постановления XVIII съезда ВКП(б) и Февральского пленума ЦК ВКП(б) (1947) была расширена площадь посевов овощных культур в пригородных колхозах, созданы крупные совхозы со специализацией по О., расширены существующие и созданы новые парниковые и тепличные хозяйства под Москвой, Ленинградом, Киевом, Свердловском, Челябинском, Магнитогорском и другими городами,

а также в курортных зонах страны (Сочи и др.). Более 50% всех теплиц совхозов и 40% теплиц колхозов сосредоточено вокруг Москвы, Ленинграда, Горького, Киева, Харькова, Свердловска, Баку, промышленных центров Донбасса и Дальнего Востока. В этих же районах имеется св. 50% всех парников совхозов и до 35% парников колхозов. В пригородных зонах Ленинграда посевы овощных культур с 1938 по 1949 увеличились в 4 раза, в Московской обл.— почти в 1,5 раза, в Молотовской, Свердловской и Кемеровской областях с 1940 по 1950 — в 1,5 раза, в Челябинской обл.— на 40%. Значительно расширились пригородные зоны овощеводства вокруг городов Поволжья, Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии и Закавказья. В колхозах пригородных зон товарное О. составляет 70—90%.

В СССР создана промышленность по переработке овощей — производству консервов, томатного сока, пюре, пасты, замороженных овощей. Основные районы консервного производства: Одесская и Крымская области УССР, Молдавская ССР, Краснодарский край, Грозненская, Воронежская, Курская, Орловская, Тамбовская, Саратовская, Ульяновская области, Дагестанская АССР, Кабардинская АССР, Башкирская АССР. Овощесушильная пром-сть имеется в отдельных районах Брянской, Воронежской, Курской, Орловской, Рязанской, Тульской, Ярославской областей.

Овощное семеноводство. До 1940 семеноводство овощных культур было сосредоточено гл. обр. в юж. районах Украины, РСФСР и частично в Средней Азии. С 1940 оно организовано в каждой республике, крае и области для обеспечения хозяйств семенами овощных культур за счёт их собственного производства. Из других районов завозят семена только тех овощных культур, к-рые не вызревают в местных условиях. Семеноводческие колхозы обеспечиваются элитными (высокосортными) семенами (овощных культур) районированных сортов. Элитные семена выращивают более 60 специализированных селекционно-овощных опытных станций и государственных селекционных станций. Семеноводческие колхозы производят семенной материал овощных культур более 500 лучших (по урожайности и качеству) селекционных и местных сортов. Во многих районах (Бессоновский район Пензенской обл., Ростовский район Ярославской обл. и др.) развиты товарное семеноводство и производство ценных транспортабельных овощей — лука, чеснока.

Агротехника овощеводства. Ввиду большого разнообразия почвенных и климатич. условий СССР агротехника возделывания овощных культур весьма различна. В колхозах и совхозах с развитым О. применяются гл. обр. специальные овощные севообороты. В нек-рых хозяйствах овощные культуры размещают в кормовых, иногда полевых севооборотах. Специальные овощные севообороты вводят обычно на более плодородных почвах — в поймах рек, на низинных осушенных торфяниках и хорошо удобренных полевых землях. Овощные культуры дают высокие урожаи на удобренных, хорошо обработанных почвах. Основная обработка почвы проводится осенью (лущение и зяблевая пахота), весной — боронование или шлейфование, перепашка или культивация, прикатывание и маркерование. Для посева применяют хорошо очищенный и проверенный сортовой материал. Семена овощных культур высевают квадратным и квадратно-гнездовым способами; этими же способами высаживают рассаду овощных культур — капусты, помидоров и др. На холодных и переувлажнённых почвах посев овощных культур производят обычно на гребнях и грядах. Холодостойкие культуры высевают в ранние сроки — в 1-ю декаду от начала полевых работ; теплолюбивые (огурцы, помидоры, перцы, баклажаны, кабачки и др.) высевают (или высаживают их рассаду) позднее.

Высокий урожай овощных культур и хорошее качество продукции обеспечиваются правильным и своевременным уходом: рыхление почвы в междурядьях, окучивание, прореживание растений, подкормка, поливы, прищипки плетей, пасынкование, притенение головок и отбеливание стеблей. Передовые колхозы и совхозы широко механизируют трудоёмкие работы в О., применяют достижения науки и передовой опыт и получают высокие (в среднем по 300—500 *ц/га* и более) устойчивые урожаи овощей. Наивысшие урожаи овощей в колхозах и совхозах (в *ц/га*): поздней капусты — 2051, ранней капусты — 1250, моркови — 1320, помидоров — 1333, огурцов — 1197, лука репчатого — 900.

Научно-исследовательская работа и подготовка кадров. В СССР широко развита сеть научных учреждений, занимающихся проблемами О. В РСФСР, на Украине созданы отраслевые научно-исследовательские ин-ты с сетью зональных опытных станций и опорных пунктов. Научно-исследовательскую работу по О. ведут также комплексные научно-исследовательские учреждения союзного, республиканского и местного подчинения, кафедры овощеводства в 27 высших с.-х. учебных заведениях. Испытание сортов проводят более 300 сортоучастков в разных зонах СССР. Научно-исследовательскими учреждениями СССР разработаны важнейшие вопросы теории и зональной агротехники, выведены и улучшены сотни сортов овощных культур, создано более 30 марок машин для механизации О. и семеноводства овощных культур. 27 высших с.-х. учебных заведений и 90 с.-х. техникумов подготавливают агрономов-овощеводов высшей и средней квалификации для колхозного и совхозного производства. При многих вузах и научно-исследовательских учреждениях организована аспирантура.

Задачи развития овощеводства в СССР. Директивами XIX съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1951—55 определены задачи дальнейшего развития О., предусмотрено повышение урожайности овощных культур, укрепление и развитие О. в пригородных зонах Москвы, Ленинграда, городов Урала, Кузбасса и других промышленных центров, создание овощных баз в новых промышленных районах, удвоение производства овощей в зонах консервных и овощесушильных заводов, механизация трудоёмких работ в О.

Сентябрьский пленум ЦК КПСС (1953) в постановлении «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР» указал, что производство овощей в СССР всё еще отстаёт от потребностей в них населения городов, промышленных центров и перерабатывающей пром-сти. Поставлена задача в ближайшие 2—3 года довести производство картофеля и овощей до размеров, удовлетворяющих полностью потребность населения городов, промышленных центров, перерабатывающей пром-сти и нужды животноводства в картофеле. Пленум предложил довести посевные площади картофеля и овощей

(в 1954) в колхозах: картофеля до 4128,5 тыс. *га*; овощных культур до 1003,4 тыс. *га*; в совхозах: картофеля до 262 тыс. *га*; овощных культур до 92,5 тыс. *га*. Пленум установил на 1954 задание по урожайности картофеля и овощных культур (не менее *ц/га*) в колхозах: картофеля 140, капусты 175, огурцов 110, помидоров 135, лука репчатого 85, моркови 120, свёклы столовой 130; в совхозах: картофеля 140, капусты 210, огурцов 115, помидоров 165, лука репчатого 100, моркови 135, свёклы столовой 155.

Поставлена задача широко внедрить в О. передовые приёмы агротехники: выращивание рассады в торфоперегнойных горшочках; квадратные или квадратно-гнездовые посадку и посев овощных культур. Для быстрейшего увеличения производства овощей посевы овощных культур будут концентрироваться на высокоплодородных пойменных землях, расположенных вблизи крупных городов и промышленных центров.

В 1954—55 значительно повышается уровень механизации О. Пленум поставил задачу довести в 1955 в колхозах уровень механизации посева и междурядной обработки овощных культур до 80—90%, посадки рассады до 70—80%; в совхозах механизировать (в 1955) все работы по возделыванию овощных культур на 95%. Сентябрьский пленум ЦК КПСС принял программу дальнейшего развития О. защищённого грунта на новой технич. базе.

Совет Министров СССР и ЦК КПСС в постановлении (1953) «О мерах увеличения производства и заготовках картофеля и овощей в колхозах и совхозах в 1953—1955 гг.» установили на 1955 план закладки парников: в колхозах 10030 тыс. рам, в совхозах 1866 тыс. рам; строительства парников: в колхозах 2468 тыс. рам, в совхозах 390 тыс. рам; закладки теплиц: в колхозах 491,4 тыс. $м^2$, в совхозах 255 тыс. $м^2$; строительства теплиц: в колхозах 240,1 тыс. $м^2$, в совхозах 122 тыс. $м^2$. Предусмотрено широкое строительство парников и теплиц с паровым, водяным и электрич. обогревом, использование тепловых отходов промышленных предприятий. Постановлением намечен комплекс мероприятий, направленных на повышение экономич. заинтересованности колхозов и колхозников в развитии О.

Овощеводство за границей. В странах Западной Европы распространены различные виды капусты (основная культура), помидоры, лук, горох, фасоль на лопатку, зеленные (салат, укроп, лук-перо и др.), *пряные овощи* (см.) и другие овощи.

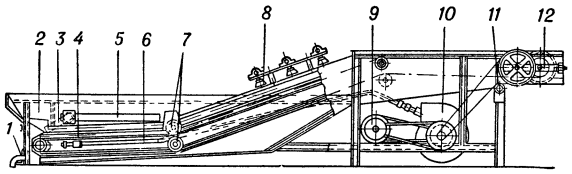
В европейских странах народной демократии овощными культурами заняты значительные площади. Особенно высок удельный вес О. в Народной Республике Болгарии, где площади посева овощных культур в 1950 по сравнению с 1938 увеличились в 2,5—3 раза. Преобладают посевы перца, помидоров, лука, капусты, возделываемых для потребления (в свежем, консервированном и сушёном виде) не только внутри страны, но и для экспорта. Большое развитие получило также О. в Румынской Народной Республике, Чехословацкой Республике и др.

В Китайской Народной Республике наиболее распространены капуста, морковь, огурцы, репа, лук, фасоль и др. Площадь под этими культурами непрерывно увеличивается.

Из капиталистич. стран О. особенно развито в США. Основной овощной культурой здесь являются помидоры. Для потребления в свежем виде возделывают также капусту, лук, салат, спаржу, сельдерей; для переработки на консервных заводах — овощные сорта сладкой кукурузы, зелёный горошек, стручковую фасоль и другие овощи.

Лит.: Эдельштейн В. И., Овощеводство, 2 изд., М., 1953; Овощеводство, 10 изд., М., 1947.

ОВОЩЕМО́ЕЧНАЯ МАШИ́НА — машина для мойки овощей и корнеплодов. О. м. делятся на: а) роторные, лопастные и шнековые; б) вентиляторные и элеваторные; в) комбинированные. К 1-й группе относятся О. м., состоящие из горизонтальной стальной ванны (обычно полуцилиндрич.



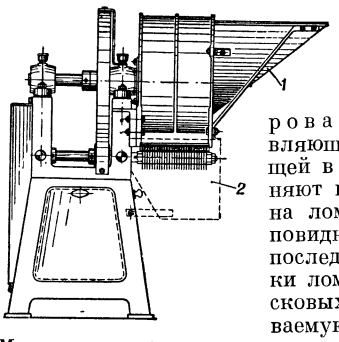
Вентиляторная овощемоечная машина: *1* — выпускной кран; *2* — ванна; *3* — отводная труба; *4* — ленточный транспортёр; *5* — передвижной карман; *6* — воздушный барбатер; *7* — поддерживающие ролики; *8* — души; *9* — электродвигатель; *10* — вентилятор; *11* — отклоняющие ролики; *12* — натяжное устройство.

формы), снабжённой для перемещения овощей от места загрузки к месту выгрузки ротором (металлич. цилиндром с отверстиями и направляющими планками) или лопастями, насаженными на продольный вращающийся вал, или шнеком. Холодная вода заполняет ванну до уровня слива и непрерывно обменивается. При перемещении в воде овощи трутся друг о друга и о поверхность указанных транспортирующих устройств, освобождаются от различных загрязнений и дополнительно обмываются под душем при выгрузке из О. м. В вентиляторных и элеваторных О. м. сырьё перемещается транспортёром или ковшовым элеватором. Более совершенной является вентиляторная О. м., к-рая состоит из стальной ванны, заполненной водой, транспортёра (частично погружённого в воду) и вентилятора, подающего воздух через барбатер в нижней части ванны. Овощи, поступающие в воду, интенсивно бурлящую под воздействием нагнетаемого вентилятором воздуха, хорошо отмываются от грязи, удаляются из ванны на транспортёре и дополнительно омываются сильными струями воды до выхода из О. м. К группе комбинированных О. м. можно отнести, напр., роторно-элеваторную, получившую распространение. О. м. изготовляются производительностью 0,5—5 *т/час* и выпускаются с приводом от трансмиссии или от электродвигателя. О. м. находят широкое применение в консервном, плодоовощеперерабатывающих производствах и на предприятиях общественного питания. См. также *Картофелемойка*.

ОВОЩЕРЕ́ЗКА — машина, применяемая для измельчения овощей, предназначаемых для консервирования или для кулинарных целей. Машины для резки овощей в зависимости от применяемого способа измельчения делятся на 3 основных типа: машины с дисковыми ножами, машины с плоскими фигурными ножами и комбинированные машины.

О. с дисковыми ножами применяется для резки овощей на ломтики, толщина к-рых определяется расстоянием между ножами, насаженными на вращающийся вал; овощи подаются к ножам питателем, в прорези к-рого входят дисковые ножи. О. с плоскими серповидными ножами, укреплёнными на вращающемся диске, употребляет-

ся гл. обр. для резки лука или капусты; на диске может располагаться до 20 ножей; над каждым из них имеется отверстие в диске, через к-рое нарезанный продукт падает в приёмник. Ножи расположены на 3—5 *мм* выше поверхности диска, и изменением этого расстояния можно регулировать толщину срезаемых кусочков овощей. Комбинированные О., осуществляющие измельчение овощей в 2 операции, соединяют в себе процесс резки на ломтики с помощью серповидных плоских ножей и последующий процесс резки ломтиков с помощью дисковых ножей на так называемую лапшу, т. е. частицы овощей удлинённой формы с поперечными размерами 7 *мм* × 7 *мм*. Имеются О., штампующие овощи на частицы той или иной формы и размеров, а также машины, измельчающие овощи на кубики, или машины специального назначения, как, напр., баклажанорезки, боборезки (для резки фасоли стручковой), машины для обрезки спаржи и т. п.



Машина для резания овощей и корнеплодов: *1* — бункер; *2* — режущее устройство.

ОВОЩЕСУШИ́ЛКА — аппарат для искусственной сушки овощей и картофеля. Сушка продукта происходит или вследствие соприкосновения его с обогреваемой поверхностью аппарата, или путём теплообмена с горячим воздухом. Впервые в России сушилки подового или лежаночного типа появились в 19 в. Сушка на этих аппаратах производилась путём соприкосновения сырья с нагретой поверхностью.

Типы О. очень разнообразны, но любой из них имеет три основных элемента: 1) калорифер-печь и нагревательные каналы или трубы, 2) сушильную камеру с ситами и 3) вентиляционное устройство. Применяемые в СССР овощесушилки классифицируют: 1) по принципу действия: периодического и непрерывного; 2) способу нагрева: огневые и паровые; 3) конструкции сушильной камеры: шкафные, туннельные (канальные), барабанные, ленточные, вальцовые. О. делятся также на атмосферные и вакуум-сушилки. Шкафные О. периодич. действия состоят из калорифера и деревянного сушильного шкафа с расположенными в нём в несколько рядов 4-угольными ситами (до 162 штук). Общая полезная площадь сит до 110 *м*². Сита переставляются сверху вниз по мере подсушивания сырья. Отработанный влажный воздух удаляется через вытяжные трубы. Производительность шкафной О. от 1,5 до 2 *т* готовой продукции в сутки. Недостатки шкафных О.: периодичность действия, неравномерность сушки и огнеопасность.

О. шкафного, а также карусельного типа заменяются ленточными О. Туннельные (канальные) О. обычно с 2 рабочими каналами и расположенной между ними камерой для топки и огневого калорифера строятся кирпичными или бетонными. Попадающий в калориферную камеру наружный воздух нагревается и вентилятором подаётся в сушильные каналы, по к-рым передвигаются (по рельсам) 16—18 вагонеток с 25 ситами (на каждой) и наложенным на них сырьём. Производительность такой сушилки (с 900 ситами) в сутки достигает 6—6,5 *т* сушёного картофеля. Мощность мотора вентилятора 50 л. с., длина сушилки до 18,0 *м*. Недостатки О. канальной: длительность и неравномерность сушки продукта.

Наиболее совершенной О., принятой на предприятиях СССР, является О. ленточная непрерывного действия с паровым обогревом. В корпусе О. (металлич. каркас со съёмными стенками) движутся 4 горизонтально размещённых один над другим транспортёра с металлической сетчатой лентой. Овощи (или картофель) через загрузочный бункер попадают на верхнюю часть транспортёра и движутся вместе с ней, затем последовательно пересылаются на ленту 2-го, 3-го и 4-го транспортёров и в высушенном виде ссыпаются (с нижней ленты) в сборный бункер. Обогрев воздуха производится паровыми трубами калорифера, расположенными между рабочей и холостой лентами транспортёров. Отработанный воздух удаляется через вытяжную трубу. О. ленточные строятся на 20 и 80 *м*² полезной площади ленты, давление греющего пара — 2 *атм*. Габаритные размеры сушилки 80 *м*²: длина 12,9 *м*, ширина 3,45 *м*, высота 3,4 *м*. Производительность в сутки до 3,5—4 *т* сушёного картофеля.

Для сушки овощных продуктов, превращённых предварительно в пюреобразное состояние, применяются вальцовые и вакуумвальцовые сушилки (напр., для получения картофельных хлопьев) и распылительные сушилки (напр., для получения томатного порошка). Отличительной особенностью вальцовых, вакуумвальцовых и распылительных О. является то, что продукт подвергается очень быстрому (в течение нескольких секунд) высушиванию, т. к. находится в виде тончайшего слоя или в виде мельчайших частиц; благодаря этому почти полностью сохраняются натуральные свойства высушиваемого продукта (подробнее см. *Сушка плодов и овощей*).

Лит.: Церевитинов Ф. В. [и др.], Технология переработки плодов и овощей, М., 1945; Дроботов В. Г., Сушка картофеля и овощей, М., 1948; Сабуров Н. В. и Антонов М. В., Хранение и переработка плодов и овощей, М., 1951.

ОВОЩЕХРАНИ́ЛИЩЕ — помещение или сооружение для хранения в свежем виде овощей, кормовых и технич. корне- и клубнеплодов и их семенников. Кроме О. общего назначения, или комбинированных, строят специализированные помещения (сооружения) разной ёмкости и конструкции: для хранения только капусты — капустохранилища, картофеля — картофелехранилища, корнеплодов — корнеплодохранилища, лука — хранилища для лука-репки, лука-севка. О. подразделяют на постоянные (склады разных размеров и ёмкости) и временные (буры, траншеи). О. постоянные, деревянные или каменные, строят обычно на возвышенных местах, одноэтажные, с заглублением на 1,5—2 *м*. Пол в О. обычно бывает деревянный, цементный или земляной, кровля — деревянная (драночная, тесовая), глино-соломенная. Иногда над О. устраивают железобетонное или в виде свода кирпичное (с утеплением) перекрытие. В сырых местах и при высоком уровне грунтовых вод делают только надземные О. Строят О. шириной до 12—15 *м*, длиной до 100 *м*; по середине О. во всю его длину оставляют проход шириной 1,5—2,6 *м*, а при заезде автомашин и больше. По обе стороны прохода делают закрома или стеллажи (в зависимости от вида и способа укладки хранимой продукции). Необходимая температура (при хранении картофеля от +1° до +3°; корнеплодов от 0° до +2°; капусты от —1° до +1°; лука-репки от —2° до +2°) и относительная влаж-

1 — капуста белокочанная «слава 1305»; 2 — капуста брюссельская «геркулес»; 3 — капуста цветная «ранняя грибовская 1355»; 4 — капуста краснокочанная «каменная головка 447»; 5 — свёкла «бордо 237»; 6 — морковь «нантская 4»; 7 — морковь «валерия»; 8 — морковь «московская зимняя А-515»; 9 — петрушка «сахарная»; 10 — редис «полукрасный-полубелый»; 11 — редис «розово-красный с белым кончиком»; 12 — редис «сакса»; 13 — редис «московский парниковый»; 14 — редька «зимняя круглая чёрная»; 15 — репа «петровская 1»; 16 — перец сладкий «болгарский 35»; 17 — баклажан «болгарский 14»; 18 — брюква «красносельская 29».

К ст. Овощные культуры.

1 — лук «арзамасский»; 2 — лук «каба»; 3 — лук «даниловский 301»; 4 — лук поррей «карантанский»; 5 — чеснок «ростовский»; 6 — помидор «штамбовый Алпатьева 905-а»; 7 — помидор «будённовка 363/4»; 8 — помидор «бизон 639»; 9 — огурец «нежинский»; 10 — огурец «муромский 36»; 11 — огурец «неросимый»; 12 — огурец «клинский»; 13 — горох лущильный «скороспелый мозговой Г-1378»; 14 — горох сахарный «неистощимый Г-195»; 15 — фасоль сахарная «кустовая без волокна Б-1021»; 16 — бобы овощные «белорусские»; 17 — тыква столовая «мозолеевская 49»; 18 — салат «московский парниковый 15»; 19 — кабачки «грибовские 37».

К ст. Овощные культуры.

ность воздуха (75—95%) в О. поддерживается с помощью труб вытяжной или приточно-вытяжной вентиляции. Нарушение температурного режима в О., т. е. очень высокая или слишком низкая температура, может привести к большой порче и даже к полной гибели овощей. Температура воздуха в О. контролируется термометром, устанавливаемым на расстоянии 2 *м* от входных дверей на выс. 20 *см* от пола, влажность — психрометром, укрепляемым на выс. 125 *см* в середине О. Постоянными О. являются также и *ледяные склады* (см.) системы советского инженера М. М. Крылова.

О. временные, а из них бурты (см. *Буртование*) для хранения овощей или картофеля широко распространены в СССР. Бурты устраивают на поверхности земли, на ровных возвышенных местах или пологих склонах, свободных от застоя дождевой или снеговой воды. Траншеи (канавы шириной 1 *м*, длиной 10—15 *м*, глубиной в южных областях СССР 40—50 *см*, в средней полосе 75—80 *см*, на севере 100—120 *см*) роют на возвышенных местах (лучше с сухими, легкопроницаемыми почвами, с уровнем грунтовых вод не меньше 2 *м* от поверхности почвы) за несколько дней до укладки овощей или картофеля на хранение. Корнеплоды после предварительной сортировки укладывают рядами и переслаивают песком; свёклу хранят также и насыпью. При укладке овощей на хранение в центре траншеи устанавливают буртовой термометр или деревянную трубу для опускания в неё термометра. Уложенные овощи прикрывают тонким (в 10—30 *см*) слоем земли. При снижении температуры в овощах до +3,5°, +4,0° делают зимнее укрытие из соломы и тонкого слоя земли. Общая толщина укрытий для корнеплодов на гребне до 40 *см* в южных районах СССР, в средней полосе 70—100 *см*, в Сибири и северо-вост. районах 125—150 *см*. Во время сильных морозов устраивают дополнительное утепление траншей навозом, опилками, торфом, мелкой соломой или снегом.

Лит.: Метлицкий Л. В., Хранение и простейшая переработка овощей, М., 1949; Сабуров В. Н. и Антонов М. В., Хранение и переработка плодов и овощей, М., 1951; Крылов М. М., Холодные склады из льда и мерзлого грунта, М., 1940.

О́ВОЩИ — сочные части травянистых растений, служащие пищей человеку. В пищу употребляется не всё овощное растение, а какая-либо часть его — плод, стебель, листья, корень, клубень и т. д. (см. *Овощные культуры*). О. играют важную роль в питании человека. Помимо того, что О. составляют значительную часть углеводов пищи, они оказывают большое влияние на функцию пищеварения. Исследованиями И. П. Павлова установлено, что О. возбуждают деятельность пищеварительных (слюнных и желудочных) желез; содержащиеся в О. соли, органич. кислоты, ароматические и вкусовые вещества повышают сокоотделение; ферменты О. усиливают переваривающее действие желудочного сока и сока поджелудочной железы; клетчатка О. (целлюлоза и гемицеллюлоза) стимулирует перистальтику кишечника, обеспечивая при этом нормальные его отправления.

В состав О. входят углеводы (крахмал и сахар), небольшое количество белка и жира (о химич. составе отдельных О. см. в соответствующих статьях). Нек-рые О. отличаются высокой питательностью; так, например, картофель содержит от 14 до 24% крахмала и ок. 2% белка, к-рый по своему аминокислотному составу близок к животным белкам; морковь и свёкла содержат значительное количество сахара (3,5—12% и 5,3—9%). Усвояемость углеводов О. достигает 82—95%. Калорийность О. различна и колеблется от 9 *кал* на 100 *г* у огурца до 39 *кал* у свёклы и 63 *кал* у картофеля. О. являются важным источником витаминов С, B_1, B_2, PP, каротина и многих минеральных веществ — кальция, железа и др., а также микроэлементов. Такие О., как картофель и капуста, при достаточном включении их в пищевой рацион в состоянии полностью обеспечить потребность организма в витамине С. Высоким содержанием витаминов С, B_2, каротина характеризуются лиственные О.— салат, щавель, шпинат, ботва огородных растений. Помидоры содержат витамин С и каротин; органич. кислоты помидоров способствуют хорошему сохранению витамина С. Значительным содержанием каротина отличается также морковь. Содержание витаминов в О. подвержено колебаниям; наибольшей витаминной активностью отличаются свежие О. непосредственно после их сбора. Под влиянием кулинарной обработки часть витаминов разрушается, чему способствуют длительная варка и тушение, а также продолжительное хранение О., особенно очищенных и нарезанных, поздняя реализация готовых овощных блюд. Замораживание позволяет сохранить витамины в О. в течение продолжительного времени (см. *Замораживание ягод, плодов и овощей*). Большое пищевое значение имеют переработанные О.— сушёные, квашеные, солёные, маринованные. Сушка в вакуум-сушилках при температуре 45° — 50° даёт возможность сохранить витамины и получить ценные во вкусовом отношении сухие О.; весьма перспективным является метод сушки способом сублимации, заключающийся в том, что замороженный продукт подвергается действию глубокого вакуума. Квашеные и солёные О., подвергаясь молочно-кислому брожению, приобретают приятный вкус и устойчивость при хранении. Квашеная капуста и рассол содержат от 17 до 40 *мг*% (т. е. *мг* на 100 *г* продукта) витамина С. Современные методы консервирования О. позволяют получить полноценные по содержанию витаминов консервы (см. *Консервирование* пищевых продуктов, *Овощные консервы*).

О., поступающие в торговую сеть, должны удовлетворять требованиям стандартов. Картофель и корнеплоды (морковь, свёкла, редис, репа, редька, брюква и др.) должны быть чистыми, сухими, однородными; побитые, раздавленные, порезанные, загнившие, заплесневевшие, повреждённые вредителями, мороженые, запаренные, потерявшие упругость клубни к реализации в торговой сети не допускаются. Сушёные О. должны иметь влажность, не превышающую 14% (картофель — 12%). Кислотность овощных консервов должна быть не более 0,5% (в пересчёте на яблочную кислоту), а содержание поваренной соли должно составлять 1,3—1,8%.

Лит.: Товароведение пищевых продуктов, под ред. Ф. В. Церевитинова, т. 2, 2 изд., М., 1949; Рейслер А. В., Гигиена питания, М., 1952; Будагян Ф. Е., Гигиена пищи и питания, М., 1945.

ОВОЩНА́Я СЕ́ЯЛКА — сельскохозяйственная машина для посева семян овощных культур в открытом грунте, парниках и теплицах. Главные части О. с. конструктивно такие же, как и у зерновых *сеялок* (см.). Кроме того, в О. с. имеются ворошилка, бункеры, передача, понижающая количество оборотов, заслонки. На дисковых сошниках установлены специальные приспособления (реборды) для регулирования глубины посева, а также каточки для лучшего заделывания посеянных семян. О. с. выпускаются на тракторной или конной тяге. *Квадратно-гнездовой сеялкой* (см.) можно также

высевать семена арбуза, дыни, огурцов и других овощных культур.

Лит.: Рейслер Ю. В., Машины и орудия для возделывания овощных культур, М., 1952; Полевицкий К. А. и Карпенко А. Н., Сельскохозяйственные машины и орудия, 2 изд., М.—Л., 1952; Турбин Б. Г. [и др.], Механизация и электрификация сельского хозяйства, М.—Л., 1952.

ОВОЩНО́ГО ХОЗЯ́ЙСТВА НАУ́ЧНО-ИССЛЕ́ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУ́Т — научно-исследовательское сельскохозяйственное учреждение. Занимается разработкой агротехники овощных культур открытого и защищённого грунта, хранения овощных культур, механизации, агрохимии, защиты растений, физиологии и биохимии, экономики и организации овощеводства в колхозах и совхозах, выведением новых сортов и организацией семеноводства овощных культур. Основан в 1930. Находится в ведении Министерства сельского хозяйства РСФСР. Расположен близ г. Москвы (ст. Текстильщики Московско-Курско-Донбасской ж. д.). Имеет 7 зональных станций: Адлеровская, Краснодарская, Бирючекутская, Быковская, Верхне-Хавская, Дальневосточная, Западно-Сибирская. Институтом разработаны организационные и агротехнич. мероприятия, осуществление к-рых обеспечивает получение высоких и устойчивых урожаев овощных и бахчевых культур; создано св. 40 конструкций машин и орудий для овощеводства. Селекционно-опытными станциями института выведено и улучшено 128 сортов овощных и бахчевых культур, из к-рых 75 районированы в РСФСР. Институт и его селекционно-опытные станции оказывают колхозам и совхозам Московской, Горьковской, Пензенской, Рязанской, Ярославской, Ростовской и других областей РСФСР научную помощь по овощеводству и внедрению новой техники. Имеется аспирантура.

ОВОЩНЫ́Е КОНСЕ́РВЫ — пищевые продукты, изготовляемые из различных видов овощей, соответствующим образом подготовленных, расфасованных в герметично укупориваемую тару и стерилизованных в автоклавах под давлением. Применяемые для производства О. к. овощи подвергаются сортировке, мойке, а многие, кроме того, и чистке, во время к-рой удаляются грубые, малоценные или несъедобные части овощей (напр., кожица моркови, свёклы и других корнеплодов, створки стручков горошка, бобов, семена с плодоножкой у перца, плодоножка и околоплодник у баклажан, томатов).

В зависимости от характера вырабатываемых О. к. и применяемых овощей, последние употребляются или в сыром виде, или предварительно проходят дополнительную обработку (бланшировку, обжарку, пассировку и т. п.). О. к. подразделяются на следующие основные группы: натуральные, закусочные, томатопродукты, обеденные, диетические, детские, соки, маринады. Натуральные О. к.— овощи, залитые 2—3%-ным раствором поваренной соли (иногда с добавлением 2—3% сахара): зелёный горошек, кукуруза сахарная, стручковая фасоль, бобы, цветная капуста, морковь, томаты цельные, свёкла, спаржа, перец сладкий, а также пюре из шпината или щавеля; употребляются в качестве полуфабрикатов для приготовления первых блюд и гарниров. Количество рассола в зависимости от вида овощей составляет от 30—35% до 40—45%. Закусочные О. к. (бланшированные или обжаренные овощи с добавлением томатного соуса или других заправок) применяются в качестве готовых к употреблению продуктов для закуски: баклажанная и кабачковая икра, перец, томаты и баклажаны фаршированные, голубцы, баклажаны и кабачки, нарезанные кружками, в томатном соусе. К томатопродуктам относятся: томат-паста, томат-пюре, острый томатный соус, кубанский соус. Обеденные О. к. (борщ украинский, борщ из свежей или квашеной капусты, щи из свежей или квашеной капусты, рассольник, свекольник, солянка из овощей или квашеной капусты, овощно-грибная солянка) пригодны для приготовления первых блюд путём добавления 1,5—2 объёмов кипятка или для употребления в качестве второго блюда. Диетические О. к. изготовляются по специальной рецептуре (для тучных, диабетиков, почечных больных и др.) и представляют собой готовые к употреблению продукты или полуфабрикаты (пюре из кабачков, баклажаны и кабачки в рассоле, кабачковая икра для диабетиков, перец фаршированный или овощи фаршированные для диабетиков, кабачки с морковью с томатным соусом и сметаной). Детские О. к., предназначаемые для питания детей в возрасте от 6 месяцев: пюре из зелёного горошка, из моркови, из стручковой фасоли, из шпината, суп-пюре овощной; употребляются с добавлением небольшого количества сливочного масла или молока.

К О. к. относят соки: томатный, морковный, свекольный, квашеной капусты. В *маринаде* (см.)

Химический состав овощных консервов.

Наименование консервов	Состав в % к общему весу (включая воду)					Калорийность 100 *г* (*к-кал*)	Состав в *мг* на 100 *г*					
							Минеральные вещества			Витамины		
	сухие вещества	общее количество азотистых веществ	жир	общее количество углеводов	зола		кальций	фосфор	железо	С (аскорбиновая кислота)	А (каротин)	РР (никотиновая кислота)
Зелёный горошек	12,8	2,8	—	5,6	1,1	34,4	16	53	0,7	10,3	0,5	0,3
Кукуруза сахарная	19,8	2,2	—	13,2	1,6	65,7	8	—	0,4	—	—	—
Шпинат-пюре	6,9	2,0	—	0,6	1,7	10,5	64	49	3,4	15,6	3,1	1,3
Баклажаны фаршированные	22,4	1,7	8,1	7,0	1,9	107,2	31	50	11,2	7,8	8,2	—
Перец фаршированный	22,7	1,7	6,7	8,0	2,1	104,2	62	47	18,6	22,1	11,4	—
Баклажаны или кабачки кружками	25,8	1,8	12,1	6,2	1,9	142,2	—	—	—	4,9	6,2	—
Томат-паста	30,1	4,8	—	16,9	2,7	86,7	78	68	48	44,4	2,9	0,9
Острый томатный соус	29,4	2,5	—	18,5	3,0	83,7	—	—	—	12,1	1,2	—
Борщ из свежей капусты	21,7	2,6	5,2	9,9	2,3	99,6	93	76	7	4,3	1,1	1,1
Щи из свежей капусты	21,2	2,6	5,3	9,0	2,2	96,8	111	69	9	5,7	0,9	0,9
Рассольник	26,0	3,5	5,3	13,4	2,4	118,6	58	75	5	6,8	0,7	1,2
Пюре из зелёного горошка	17,3	5,1	0,3	8,6	1,2	65,6	30	77	8	14,3	0,5	—
Пюре из моркови	10,3	1,6	0,2	6,1	0,7	30,0	59	43	4	5,6	3,1	0,3
Томатный сок	5,6	1,0	—	3,5	0,7	18,3	13	32	3,7	26,9	0,6	0,2

консервируют огурцы, томаты красные или зелёные, свёклу, капусту белокочанную или цветную, перец красный сладкий, овощи ассорти. Огурцы также консервируются с добавлением рассола, содержащего 6—7% поваренной соли и 1% уксусной кислоты.

Пищевая ценность важнейших видов О. к. характеризуется данными, приведёнными в таблице.

Лит.: Товароведение пищевых продуктов, под ред. Ф. В. Церевитинова, т. 2, 2 изд., М., 1949; Сабуров Н. В., Антонов М. В., Хранение и переработка плодов и овощей, М., 1951; Справочник консервщика, ч. 1, М., 1947 (Мин-во пищевой пром-сти СССР); Полный курс консервирования, пер. с англ., М.—Л., 1938.

ОВОЩНЫ́Е КУЛЬТУ́РЫ — травянистые растения, выращиваемые для получения их сочных частей, служащих пищей человеку и называемых овощами. Наиболее распространённые принадлежат к 10 семействам: 1) крестоцветных — капуста, брюква, репа, редис, редька, хрен и кресс-салат; 2) зонтичных — морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, укроп; 3) тыквенных — тыква, огурец, дыня, арбуз; 4) паслёновых — помидор, перец, баклажан, физалис; 5) бобовых — бобы, горох, фасоль; 6) лилейных — лук, чеснок, спаржа; 7) сложноцветных — салат, цикорий, артишок, эстрагон; 8) маревых, или лебедовых,— свёкла, шпинат; 9) гречишных — ревень, щавель; 10) злаковых — кукуруза. По продолжительности жизни О. к. подразделяют на одно-, двух- и многолетние. Однолетние О. к.— тыквенные, паслёновые, бобовые, а также редис, цветная капуста, укроп, салат и шпинат — дают семена в год посева; двухлетние О. к.— крестоцветные (кроме редиса и цветной капусты), зонтичные (кроме укропа), лук репчатый, лук-поррей, цикорий, артишок, свёкла — в первый год образуют кочаны, корнеплоды или луковицы, на второй год — семена; многолетние — хрен, шнитт-лук, лук-батун, спаржа, эстрагон, ревень, щавель — в течение жизни плодоносят многократно. У многолетних О. к. осенью надземная часть отмирает, а весной рост растений ежегодно возобновляется за счёт органов запаса питательных веществ. Различают 4 группы О. к.: 1) листовые (в пищу употребляют листья) — капуста, укроп, листовая петрушка, листовой сельдерей, салат, шпинат; 2) плодовые (в пищу употребляют молодые завязи или зрелые плоды) — огурец, дыня, арбуз, тыква, помидор, перец, баклажан, горох, фасоль, бобы, кукуруза; 3) корнеплоды — брюква, репа, редис, редька, морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, свёкла; 4) луковичные — лук репчатый, лук-поррей, чеснок. В отдельную группу выделяют многолетние О. к., возделываемые на особых участках вне севооборота. Овощи содержат необходимые для организма человека *витамины* (см.), соли кальция, железа, фосфора в легко усвояемой форме, а также углеводы, белки и жиры. Среди О. к. имеются пряные растения, содержащие эфирные масла, напр. укроп, петрушка, сельдерей, эстрагон и др., к-рые возбуждают аппетит, улучшают вкус и способствуют лучшему усвоению пищи. Наибольшее пищевое значение имеют овощи, употребляемые в сыром виде или в виде соков (помидоры и морковь), т. к. в них сохраняются все витамины и ферменты. Нагревание (варка, жарение, сушение) разрушает часть витаминов и ферментов, а нек-рые соли переходят в другие соединения, трудно усвояемые организмом. Почти все овощи являются ценным сырьём для консервной пром-сти. Пищевая ценность огурцов и помидоров при солении, капусты при квашении значительно увеличивается. В луке, чесноке, редьке и нек-рых других овощах содержатся особые вещества—фитонциды, убивающие болезнетворные микроорганизмы. Для лечения малокровия рекомендуется шпинат, стимулирующий кроветворение. Овощи, как объёмистая пища, необходимы для работы желудка и кишечника. Взрослый человек, кроме других продуктов питания, должен ежедневно потреблять ок. 400 *г* различных овощей и фруктов.

О. к. возделывали еще в глубокой древности. Напр., капуста, репа, огурец, арбуз, бобы и лук известны св. 4 тыс. лет; редька, морковь, сельдерей, горох, лук-поррей, чеснок и спаржа — ок. 2 тыс. лет. Помидоры и перец начали выращивать в европейских странах после открытия Америки, откуда и завезены эти культуры.

Родиной большинства О. к. являются тропич. и субтропич. зоны. Вследствие этого многие О. к. теплолюбивы, требовательны к плодородию почвы и её влажности. При продвижении на север О. к. размещают в защищённых местах пониженного рельефа, на влажных намывных почвах, богатых питательными веществами. Трудом многих поколений русских огородников созданы ценные местные сорта О. к., напр. капуста «каширка», «истобенская», «посонская»; огурец «муромский», «нежинский», «астраханский», «должик», «клинский тепличный»; лук «мстерский», «стригуновский», «погарский», «арзамасский», «ростовский», «бессоновский», «спасский», «мячковский». Однако в дореволюционной России овощеводство было развито очень слабо. В 1913 площадь под О. к. составляла 487,1 тыс. *га*.

В СССР в 1928 общая площадь О. к. достигла 797 тыс. *га*. Большое развитие овощеводство получило после победы колхозного строя. Одновременно с ростом площадей изменялся ассортимент О. к. Советские учёные, применяя мичуринские методы селекции, вывели много ценных высокоурожайных сортов О. к. для разных климатич. зон СССР. Для продвижения на север теплолюбивых О. к. (помидоры) советские селекционеры вывели новые холодостойкие сорта, к-рые успешно внедряются в с.-х. производство.

Применяя новейшую агротехнику, разработанную советской наукой, и выполняя все работы в агротехнически правильные сроки, без запоздания, передовики с. х-ва получают мировые рекордные урожаи овощей. Напр., Е. Н. Лебедева (колхоз «Комбайн» Московской обл.) собрала по 205 *т/га* капусты, Д. Николотова (колхоз «Огородный гигант» Московской обл.) — по 132 *т/га* моркови, П. Г. Деркач (колхоз «Дружелюбие» Днепропетровской обл.) — по 133 *т/га* помидоров; С. С. Сенюшина (колхоз «Заря» Тульской обл.) — по 69 *т/га* огурцов. В колхозе имени Коминтерна Узбекской ССР получен урожай репчатого лука по 90 *т/га*.

Сентябрьский пленум ЦК КПСС (1953) поставил задачу значительно увеличить посевные площади и урожайность О. к. Пленум определил увеличение площади под О. к. в колхозах до 1003,4 тыс. *га* (в 1954), в совхозах Министерства совхозов СССР — до 72,5 тыс. *га*, в совхозах Министерства промышленности продовольственных товаров СССР до 20 тыс. *га*. По урожайности О. к. на 1954 было установлено задание (в *ц/га*) в колхозах: капусты не менее 175, огурцов — 110, помидоров — 135, лука репчатого — 85, моркови — 120, свёклы столовой — 130; в совхозах: капусты не менее 210, огурцов — 115, помидоров — 165, лука репчатого — 100, моркови — 135, свёклы столовой — 155. Для подъёма урожайности О. к. до намеченного уровня Сентябрьский пленум ЦК КПСС поставил задачу: повысить в колхозах и совхозах уровень механизации по-

садки рассады, посева и междурядной обработки О. к.; внедрить в практику колхозов и совхозов передовые приёмы агротехники, напр. выращивание рассады О. к. в торфоперегнойных горшочках, квадратно-гнездовой способ посева и посадки О. к. и др. См. *Овощеводство*, а также статьи об отдельных овощных культурах.

Лит.: Эдельштейн В. И., Овощеводство, 2 изд., М., 1953; Марков В. М. и Хаев М. К., Овощеводство, 2 изд., М., 1953; Захаревич Н. И., Дроздов Л. Н., Коломиец А. А., Овощеводство, М., 1953.

ОВОЩНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ — изготовленные из овощей продукты, требующие лишь непродолжительной кулинарной обработки для приготовления первых и вторых блюд, а также гарниров, салатов и т. п. кулинарных изделий. Наиболее простым видом О. п. являются сырые, нарезанные или чаще всего в целом виде, тщательно очищенные, промытые картофель, свёкла, морковь, лук, белые корешья. Такие О. п. могут храниться лишь непродолжительное время; во избежание потемнения и других нежелательных изменений они должны находиться в воде или слабом растворе поваренной соли. Известны О. п. в виде наборов свежих овощей, полностью подготовленных для изготовления первых блюд (щей и борщей), а также в виде овощных котлет: картофельных, морковных, капустных, сделанных по кулинарным рецептурам из свежих овощей и требующих лишь обжаривания.

К О. п. могут быть также отнесены следующие продукты: а) пассерованные (слегка обжаренные в масле) овощи, лук и коренья, готовые для заправки первых блюд; б) замороженные (см. *Замораживание пищевых продуктов*) овощи и овощные смеси: шпинат в листьях, цветная капуста, зелёный горошек, фасоль стручковая, кукуруза в початках и зерном, перец сладкий, томаты, баклажаны, морковь, свёкла, сельдерей; наборы овощей: щи, борщ, суп картофельный, овощное рагу, расфасованные в картонные коробки вместимостью 0,25, 0,5 и 1 *кг* или спрессованные в блоки весом по 10 *кг*; в) консервированные стерилизацией натуральные овощи (зелёный горошек, цветная капуста, спаржа, кукуруза, морковь и др.), овощные пюре и заправочные консервы (пассерованная морковь с луком) (см. *Консервирование*, *Консервы*, *Овощные консервы*); г) сушёные овощи, овощные смеси и порошки.

ОВРА (сокращённое от итал. Opera volontaria repressione antifascista) — тайная полицейско-шпионская и террористич. организация итальянского фашизма. Была создана, после установления в 1922 фашистской диктатуры, для борьбы против антифашистского движения и для разложения оппозиционных фашизму групп в Италии и в эмиграции путём засылки провокаторов. Основной целью О. являлась борьба с подпольной Коммунистической партией Италии. О. была ликвидирована после краха 25 июля 1943 фашистского режима.

ОВРАГИ — крутостенные рытвины, служащие руслами временных потоков и образовавшиеся в результате размывающей деятельности ливневых и талых вод, преимущественно на склонах возвышенных равнин, сложенных на поверхности рыхлыми породами. Крупнейшие О. достигают нескольких километров в длину, нескольких десятков метров в глубину и ширину. Форма О. зависит от горных пород, в к-рые они врезаются. Наиболее крутые О. образуются в известняках и лёссах. Стенки молодых активных О. бывают обвальными, осыпными или оползневыми. Вначале они лишены растительности, в дальнейшем склоны О. сглаживаются и зарастают, обращаясь в *балки* (см.). О. образуются гл. обр. по берегам рек; широкого распространения они достигают в результате вырубки лесов, распашки склонов, неумеренного выпаса скота и проведения дорог по склонам долин и балок. Образование О. ведёт к расчленению пашни на мелкие участки, неудобные для механизированных полевых работ, к заиливанию пойм и русел рек, к разрушению дорог, создаёт препятствия к проезду на поля. С.-х. угодья иссушаются вследствие понижения уровня грунтовых вод. На территории Европейской части СССР О. распространены преимущественно в степной и лесостепной зонах. В дореволюционной России их развитию способствовало хищническое землепользование, в частности узкополосица на крестьянских полях. С победой социалистической системы в сельском хозяйстве СССР проводится планомерная борьба с О. путём *овражноукрепительных работ* (см.). Правильная организация территории, правильные севообороты, обработка почвы с учётом рельефа предупреждают образование О.

Лит.: Докучаев В. В., Овраги и их значение, «Труды Вольного экономического об-ва», 1887, т. 1, вып. 4; его же, Способы образования речных долин Европейской России, СПБ, 1878; Соболев С. С., Эрозия почвы и борьба с нею, М., 1950.

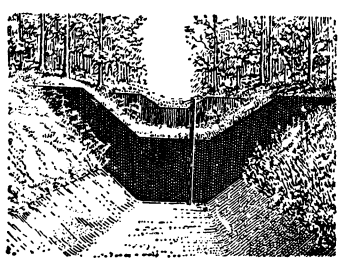
ОВРАГОУКРЕПИ́ТЕЛЬНЫЕ РАБО́ТЫ — комплекс мероприятий по облесению и возведению технич. сооружений, имеющих целью прекратить рост (т. е. удлинение, углубление и расширение) оврагов и превратить их в с.-х. угодья. В облесительные мероприятия входят закладка приовражных лесных полос и облесение склонов и дна оврагов. Приовражные лесные полосы создаются вдоль оврага и, в зависимости от интенсивности размыва, их продолжают выше вершины оврага на 30—50 *м*. Расположенный выше оврага участок ложбины, по к-рому поступает в овраг основная масса воды, не распахивается, а оставляется для естественного залужения (обращения в луговое угодие), посева трав и облесения. Если овраги расположены близко один от другого (ок. 100—200 *м*), то выше их вершин закладывают общую приовражную лесную полосу. Не создают специальных приовражных лесных полос вокруг береговых оврагов, размывающих только берега балки. В этом случае производят облесение самих оврагов. Ширина приовражных полос 20—50 *м*. Облесение откосов и дна оврага делают сплошным или куртинами. Для облесения оврагов обычно используют деревья и кустарники, принятые для защитного лесоразведения в данном районе. Однако на сухих и сильно смытых местах непригодны клёны, ясени, вязы, яблони, к-рые плохо растут в таких условиях. Наиболее пригодными породами для О. р. в лесостепных районах являются: лиственница сибирская, берёза бородавчатая, сосна, а на слабо- и среднесмытых почвах также дуб; в чернозёмной степи — дуб, берёза; в зоне сухой степи — вяз мелколистный, дуб, белая акация (где она не вымерзает). По дну оврагов сажают гл. обр. тополи и ивы. Около края оврага высаживают корнеотпрысковые растения — тёрн, степную вишню.

Облесительные работы сочетаются с работами по распылению стока талых и дождевых вод, чтобы предупредить образование потоков, способных размывать почву. Посев и посадку производят на предварительно подготовленной почве. На крутых участках, во избежание эрозии, почву обрабатывают не сплошь, а отдельными участками, оставляя невспаханные промежутки.

Если овраги угрожают дорогам, сооружениям, строениям и другим ценным объектам, то для немед-

ленной приостановки роста оврага устраивают канаву, отводящую воду от его вершины, или её укрепляют технич. сооружениями. Для полного или частичного задержания талых и дождевых вод выше вершины оврага можно также делать водосборные канавы с валами. Последующим этапом является облесение оврага. Водосборные канавы с валами размещают перпендикулярно склону, выше вершины закрепляемого оврага. Ниже канавы устраивают вал высотой до 1 *м*. Между канавой и валом оставляется *берма* (см.) шириной 0,5 *м*. Дно канавы и гребень вала делают горизонтальными. Примерно через каждые 20 *м* в канаве оставляют перемычки, чтобы задержать основную массу воды в случае частичного разрушения (прорыва) канавы. Окружённую валами площадь засаживают лесными и плодовыми насаждениями. В тех случаях, когда невозможно устроить водоотводные или водосборные канавы, размываемые вершины укрепляют лотками — фашинными, деревянными, каменными, бетонными и железобетонными; вершины оврагов с водосборной площадью более 5—7 *га* — бетонными или деревянными. В наименее ответственных местах устраивают фашинные лотки. Лотки состоят из 3 частей: входной воронки, собирающей воду у вершины оврага, наклонного жёлоба и водобойного колодца, устраиваемого для предупреждения размыва дна. Все перечисленные сооружения требуют постоянного ухода, особенно во время прохода талых вод, когда необходима очистка канав и сооружений от снега.

По дну оврага для защиты его от размыва и для задержания наносов устраивают запруды: плетнёвые, фашинные и бетонные (рисунок). Плетнёвые и фашинные запруды высотой 0,5—0,6 *м* делают в оврагах со сравнительно небольшими водосборными площадями (до 5—7 *га*). При больших размерах водосборной площади возводят бетонные или наиболее надёжные—железобетонные—запруды. В запрудах устраивают водосливные отверстия в виде трапецоидальных вырезов, рассчитанных на пропуск максимального расхода ливневых и паводковых вод. Пространство вблизи запруды, выше и ниже её, мостят камнем. Последующей работой является облесение.



Укреплённый бетонными запрудами овраг.

Первые О. р. в России относят к 19 в. Систематические О. р., начатые в 1900 в Курской губ., с 1903 распространились на Украине, в Поволжье и черноземных губерниях. Однако объём их был невелик. Напр., в Воронежской губ. за 1901—17 было облесено оврагов на площади 460 *га*.

Объём О. р. в СССР с каждым годом увеличивается. Если за период с 1927—41 противоэрозионные работы были выполнены на площади 181 тыс. *га*, то за 1949—52 облесено оврагов и балок на площади 367,6 тыс. *га*. На прекращение роста оврагов оказали большое влияние и другие защитные насаждения, к-рых за эти же 4 года посажено более 2,6 млн. *га*.

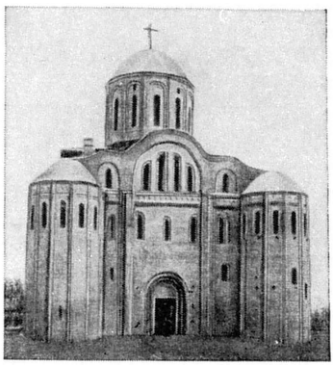
В отдельных странах происходит интенсивное разрушение земельной территории оврагами. Однако облесительные работы проводятся в ничтожных размерах. Напр., в США, где ок. 75% с.-х. земель затронуто эрозией, с 1934 по 1944 посажено ок. 100 тыс. *га* лесных насаждений.

Лит.: Агролесомелиорация, 2 изд., М., 1948; Брауде И. Д. и Васьковский Н. Ф., Облесение оврагов и балок, М.—Л., 1950; Козменко А. С., Борьба с эрозией почв, 2 изд., М., 1949; Соболев С. С., Развитие эрозионных процессов на территории Европейской части СССР и борьба с ними, т. 1, М.—Л., 1948; Сус Н. И., Эрозия почвы и борьба с нею (Лесомелиоративные мероприятия), М., 1949.

ОВРА́ЖКА (овражек, или евражка) — местное название *сусликов* (см.).

О́ВРУЧ (прежнее название Вручий) — город, центр Овручского района Житомирской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Норин (бассейн Припяти). Ж.-д. узел (линии на Мозырь, Чернигов, Коростень, Сарны). Добыча кварцитов, молочно-консервный, овощесушильный и льнообрабатывающий заводы. Имеются (1954) 3 средние и семилетняя школы, училище механизации с. х-ва, 4 библиотеки, Дом культуры.

О.— древнерусский город. Впервые упоминается в летописи под 977. Предполагают, что в 10 в О. заменил бывшую древлянскую столицу Искоростень, разрушенную княгиней Ольгой в 945. О. был центром ремесленного производства, связанного с шиферным промыслом в его окрестностях. Овручские шиферные пряслица в 11 — начале 13 вв. имели широкий рынок сбыта во всех русских княжествах, а также в Польше, в Волжской Болгарии и в Херсонесе. В 1240 О. подвергся разгрому татарами. В середине 14 в. был захвачен литовским великим князем Гедимином и оставался в составе Великого княжества Литовского до 1569, когда был включён в состав Польши. После первого раздела Польши в 1772 О. был присоединён к России.



Овруч. Церковь Василия (реставрация А. В. Щусева).

В городе сохранился памятник древнерусского зодчества конца 12 в.— церковь Василия (некрые исследователи приписывают её постройку П. Милонегу; реставрирована в 1908 А. В. Щусевым). Храм четырёхстолпный, одноглавый, с двумя башнями по углам зап. фасада, с богатым декоративным убранством.

Лит.: Тихомиров М. Н., Древнерусские города, М., 1946; Грабарь И., История русского искусства, т. 1, М., [б. г.] (стр. 153—55).

О́ВРУЧСКИЙ КРЯЖ (иногда Словенчанско-Овручский) — кряж на С. Житомирской обл. УССР, в Полесье. Длина ок. 50 *км*, ширина 4—7 *км*. Высота 315—320 *м*. Сложен докембрийскими кварцитами, поверх которых залегают лёссовидные суглинки, морена и верхний ярус лёсса.

ОВСЕ́Ц (Avenastrum) — род многолетних растений сем. злаков. Образуют небольшие густые дерновинки. Стебли голые, гладкие, 20—100 *см* выс.; соцветие—метёлка с прямостоячими колосками. Распространён в Европе (Средиземноморье), Азии (Малая Азия, Монголия, Япония и Китай). В СССР 13 видов — в Европейской части, в Сибири, Средней Азии и на Дальнем Востоке — в степях на сухих

и влажных лугах, многие в горах (Кавказ, Тянь-Шань, Памиро-Алай) в субальпийском и альпийском поясах. Среди О. имеются ценные кормовые растения, хорошо поедаемые с.-х. животными. Наиболее широко распространены и хозяйственно наиболее ценны: О. луговой (A. pratense), О. азиатский (A. asiaticum), О. Шелля (A. Schellianum) и некоторые др.

ОВСОЗАВО́Д — предприятие промышленного типа, перерабатывающее овёс в крупу по поточной схеме технологич. процесса. В крупяной пром-сти СССР О. занимают значительное место. На О. вырабатывают *овсяную крупу* (см.) разных видов (пропаренную, непропаренную, шлифованную, дроблёную, плющеную, в т. ч. и хлопья «геркулес»), а также *толокно* (см.). Большинство современных О. использует отходы производства — *лузгу* (см.) — в качестве топлива для удовлетворения собственных энергетич. нужд (пароснабжение паровых двигателей, сушилок, пропаривателей, отопление и пр.).

ОВСОРУША́ЛЬНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — одна из специализированных отраслей крупяного производства, занятая промышленной переработкой овса в *крупу* (см.).

ОВСОРУША́ЛЬНЫЙ ПОСТА́В — машина для шелушения овса. См. *Шелушильный постав*.

ОВСОРУ́ШКА — 1) Небольшое предприятие, перерабатывающее овёс в крупу. От *овсозавода* (см.) отличается меньшим масштабом, упрощённой технологией, слабой механизацией, кустарным характером производства. 2) Устаревший тип овсорушальной машины, сохранившийся гл. обр. в практике одноимённого кустарного производства. По принципу устройства О. приближается к *обоечной машине* (см.), в к-рой шелушение овса осуществляется между вращающимися стальными лопастями (бичами) и неподвижной абразивной обечайкой. В практике овсозаводов вместо О. успешно применяются реконструированные обоечные машины, в к-рых абразивная поверхность цилиндрич. обечайки заменена набором стальных угольников (25 *мм*×25 *мм*), образующих внутри барабана своеобразную гофрированную поверхность.

ОВСЮ́Г (Avena fatua) — однолетнее растение сем. злаковых. Хорошо облиственный стебель имеет высоту 80—120 *см*. Соцветие — метёлка, цветки с сочленениями в колосках, при созревании легко осыпаются. Размножается исключительно семенами, одно растение даёт до 400—600 семян. О. распространён в Европе, Азии, Сев. Америке. В Советском Союзе — в Европейской части, в Зап. Сибири, Средней Азии и на Дальнем Востоке. О.— один из наиболее злостных и трудно искоренимых сорняков полей. Сильно иссушает почву, засоряет семенной материал и снижает качество хлебного зерна. Меры борьбы — введение правильного севооборота, очистка посевного материала и др. В молодом возрасте О. является хорошим кормом для с.-х. животных, скошенный позже причиняет при поедании механич. повреждения желудочно-кишечному тракту животных своими крепкими скрученными остями. Семена О. в размолотом виде пригодны в корм скоту.

Овсюг (Avena fatua): верхняя и нижняя части растения; *а* — колосок.

ОВСЯ́НАЯ КРУПА́ — продукт питания, получаемый в результате переработки крупяного овса. О. к. вырабатывается недроблёная и дроблёная, крупная, средняя и мелкая, пропаренная и непропаренная. Высший сорт О. к. получается только из шлифованного, пропаренного и подсушенного овса. Первый и второй сорта могут вырабатываться и без пропаривания овса. О. к. имеет серовато-белый цвет различных оттенков, вкус и запах, свойственные ядру овса. При сильном пропаривании и сушке О. к. приобретает коричневатый цвет и лёгкий приятный запах поджаренных белков. Сорта О. к. устанавливаются также и по ядру, к-рого в высшем сорте О. к. должно быть не менее 99%, в первом сорте не менее 98% и во втором сорте не менее 97%. Благодаря относительно большому содержанию жира и белков О. к. является ценным продуктом питания и применяется в пищевых рационах в виде супов, каш и запеканок.

ОВСЯ́НИКО-КУЛИКО́ВСКИЙ, Дмитрий Николаевич (1853—1920) — русский литературовед и лингвист. Родился в имении Каховка Таврической губ. в семье крупного помещика. Был профессором Казанского, Харьковского, Петербургского и Новороссийского ун-тов. С 1907 — почётный академик. В молодости увлекался идеями утопич. социализма; выпустил в Женеве анонимно книжку «Записки южно-русского социалиста» (1877). Затем эволюционировал в сторону буржуазного либерализма. О.-К. был одним из редакторов журнала «Вестник Европы», редактором «Истории русской литературы XIX века» (5 тт., 1911). Как литературовед О.-К. эклектически сочетал субъективно-психологич. теории А. А. *Потебни* (см.) с принципами буржуазного социологизма. Ему принадлежат работы, посвящённые А. С. Пушкину, М. Ю. Лермонтову, В. Г. Белинскому, Н. В. Гоголю, И. С. Тургеневу, Л. Н. Толстому, А. П. Чехову, М. Горькому и др., а также «История русской интеллигенции» (2 чч., 1906—07). О.-К. разрабатывал в своих многочисленных работах проблемы языка, психологии художественного творчества.

Соч. О.-К.: Собрание сочинений, т. 1—9, 2 изд., СПБ, 1912—1914; Воспоминания, П., 1923.

ОВСЯ́НИКО-КУЛИКО́ВСКИЙ, Николай Дмитриевич (1787—1846) — украинский композитор. Родился в с. Бехтеры Таврической губ. Имел крепостной симфонич. оркестр, к-рым сам дирижировал. С 1810 оркестр выступал в Одесском театре, а в 1820 был передан Одесскому городскому управлению. Из сочинений О.-К. известна симфония «На открытие Одесского театра» (1809); рукопись её найдена в 1948 в Одессе и издана впервые в 1951 в Москве. Написанная в классической 4-частной форме, симфония основана на украинской песенной и танцевальной мелодике и отличается высоким композиционным и оркестровым мастерством. Произведение это является замечательным образцом раннего украинского симфонизма. Симфония О.-К. вошла в репертуар советских симфонич. оркестров.

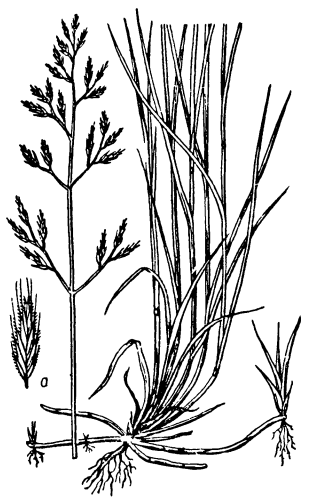
ОВСЯ́НИЦА (Festuca) — род растений сем. злаков. Многолетние травы с метельчатыми соцветиями.

Колоски трёх-, многоцветковые, сжатые с боков; на нижней цветковой чешуе иногда имеется ость.

Овсяница луговая (Festuca pratensis): верхняя и нижняя части растения; *а* — колосок.

Известно ок. 300 видов О., растущих главным образом в умеренном и холодном поясах обоих полушарий, некоторые встречаются в тропиках (в горах). В СССР—51 вид О.; распространены от зоны тундры до зоны пустынь. О. занимает одно из первых мест в травостоях на лугах в различных районах СССР. Многие О. введены в культуру. Большинство О. является ценными кормовыми растениями. Они хорошо поедаются с.-х. животными, выдерживают усиленный выпас и быстро отрастают после стравливания. Некоторые виды О. сохраняют на зиму листья зелёными, поэтому являются ценным кормом на зимних пастбищах. Из них наиболее распространены О. луговая, О. красная и О. бороздчатая (*типчак*, см.).

О. луговая (F. pratensis) — рыхлокустовой злак, растущий главным образом в лесной и лесостепной зонах Европейской части, в Сибири в условиях достаточного увлажнения на полянах, опушках лесов и кустарников, заливных лугах и в луговых степях. Широко культивируется во многих районах Европейской части СССР в чистых посевах — на семена; в качестве основного или дополнительного компонента — в травосмесях на зелёный корм и сено. В посевах держится 7—8 лет и более. Даёт до 50 *ц/га* высокопитательного сена, богатого протеином. О. красная (F. rubra) — рыхлокустовой злак, образующий на лёгких почвах длинные ползучие побеги с пучками листьев. Растёт в лесной и лесостепной зонах на склонах, лесных полянах, в поймах рек в условиях повышенного увлажнения; зимостойка, хорошо переносит затопление и засоление почвы, а также стравливание скотом. Ввиду приземного расположения листьев сенокосное использование О. красной мало целесообразно. Вводится в травосмеси при создании сеяных пастбищ, а также для залужения аэродромов, устройства газонов на песчаных почвах. О. бороздчатая, типчак (F. sulcata), — дерновинный злак, растущий в полупустынной, степной и лесостепной зонах. Используется главным образом как пастбищное растение в степях и полупустынях, даёт питательный корм, хорошо поедаемый скотом весной и особенно осенью. Большое кормовое значение имеют также нек-рые горные О., напр. О. поднебесная (F. coelestis), встречающаяся на больших высотах в горах Тянь-Шаня и Памиро-Алая; может быть использована в культуре на высокогорных сухих лугах.


Овсяница красная (Festuca rubra): верхняя и нижняя части растения; *а* — колосок.

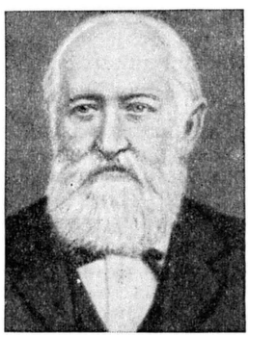
Лит.: Ларин И. В. [и др.], Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, т. 1, М.—Л., 1950; Многолетние травы в лугопастбищных севооборотах, М., 1951.

ОВСЯ́НКА — рыба сем. карповых, то же, что *верховка* (см.).

ОВСЯ́НКИ (Emberiza) — род птиц отряда воробьиных (Passeres). Длина тела 13—20 *см*. Клюв конической формы; верхняя челюсть изогнута и неплотно прилегает к нижней. Хвост длинный, с резкой выемкой на конце; вершины крайних рулевых перьев обычно белые. В окраске оперения О. преобладают буроватые или коричневые тона; самцы окрашены ярче самок. Всего 29 видов О.; широко распространены в Европе, Азии и Сев. Африке. В СССР обитает 27 видов О.; наиболее известны: обыкновенная О. (E. citrinella), белошапочная О. (E. leucocephala), О. ремез (S. rustica), О. крошка (E. pusilla), садовая О. (E. hortulana), О. дубровник (E. aureola), О. просянка (E. calandra) и др. О. населяют луга, степи, речные уремы, тростниковые заросли, леса и кустарники — как на равнинах, так и в горах. Нек-рые виды О. оседлы, другие — перелётные и кочующие. Гнёзда большинства видов О. расположены на земле, реже — на кустах и стеблях травянистых растений. В кладке 4—6 яиц. В средней полосе и на Ю. СССР большинство О. гнездится 2 раза в лето. О. питаются семенами растений; летом, кроме того, насекомыми, к-рыми выкармливают и птенцов. О. полезны уничтожением семян сорняков и насекомых — вредителей сельского и лесного хозяйств.

Обыкновенная овсянка.

ОВСЯ́ННИКОВ, Филипп Васильевич (1827—1906) — русский физиолог и гистолог, действительный член Петербургской академии наук (с 1864). Окончил Дерптский (ныне Тартуский) университет (1853). Профессор Казанского (1856—63) и Петербургского (1863—92) университетов. О.— один из создателей т. н. казанской школы физиологов. По его инициативе были созданы физиологич. лаборатория при Петербургской академии наук (1864) и физиологич. кабинет в Петербургском университете (1866).



Работа О. «Микроскопические исследования начал нервов в большом мозге» (изд. 1856, совм. с Н.М. Якубовичем), его работы по изучению строения личинки иванова червячка (1862) и др. имели большое значение для нейрогистологических, сравнительно-гистологических и сравнительно-физиологич. иссле-

дований. Известны труды О. по изучению механизма нервной регуляции дыхания и кровообращения; в 1871 им было доказано наличие сосудодви ательного центра в продолговатом мозгу кролика. Под руководством О. проводились исследования по выяснению механизма трофич. влияния нервной системы на организм, подготовившие почву для дальнейшего развития учения о трофич. функции нервной системы. Большое практич. и теоретич. значение имели работы О., посвящённые вопросам эмбриологии и паразитологии рыб, искусственного разведения рыб и др. В лаборатории О. в студенческие годы начал научную деятельность И. П. Павлов.

Лит.: Коштоянц Х. С., Очерки по истории физиологии в России, М.—Л., 1946; Филипп Васильевич Овсянников, «Военно-медицинский журнал», 1906, июль.

ОВСЯ́НЫЕ ХЛО́ПЬЯ — наиболее ценная разновидность овсяной крупы, выпускаемая под наименованием «геркулес»; получается в результате пропаривания, расплющивания и высушивания шлифованной овсяной крупы высшего сорта. О. х. хрупки, почему упаковываются в картонные коробки, обложенные внутри пергаментной бумагой (вес нетто от 250 *г* до 1 *кг*). О. х. имеют белый цвет со слегка желтоватым оттенком, вкус и запах, свойственные овсяной крупе, легко развариваются; из них приготовляют мягкие каши, клёцки и пюре с маслом или молоком.

ОВСЯ́НЫЙ КО́РЕНЬ — растение сем. сложноцветных; см. *Козлобородник*.

ОВУЛЯ́ЦИЯ (от лат. ovulum, уменьшительное от ovum — яйцо) — выход яйцеклетки из яичника в полость тела. У самок млекопитающих животных и у женщин при О. происходит разрыв *граафова пузырька* (см.), в к-ром содержится зрелая яйцеклетка; на месте пузырька развивается железа внутренней секреции — *жёлтое тело* (см.), выделяющая гормон, препятствующий наступлению новой О. Являясь одной из стадий полового цикла, О. у самок большинства позвоночных животных и у женщин происходит ритмически, через определённые промежутки времени, а у самок нек-рых животных, напр. у кролика, кошки, хорька, О. происходит только в результате совокупления. Было установлено, что у самки кролика О. можно вызвать искусственно, путём раздражения электрич. током различных отделов нервной системы. Наступление О. стимулируется гонадотропным гормоном, выделяемым гипофизом, деятельность к-рого, в свою очередь, находится под контролем нервной системы. Для осуществления О. у различных видов животных требуются определённые условия внешней среды, напр. длина светового дня, характерный ландшафт— у птиц, температура воды — у рыб, и т. д. Регулирование длины светового дня при соответствующем кормовом режиме используется в практике птицеводства для повышения яйценоскости; в рыбоводстве применяются разработанные в СССР методы стимуляции О. с помощью введения в организм животного препаратов гонадотропного гормона.

ОВЦА́ — жвачное животное отряда парнокопытных, семейства полорогих, рода овец (Ovis). О. одомашнены более чем за 6 тыс. лет до н. э. и происходят от 2 групп диких О.— муфлонов и аргали, обитающих в малонаселённых горных местностях о-вов Средиземного моря, Закавказья, по горным хребтам от Памира до Камчатки и в полупустынных степных зонах среднеазиатских республик СССР, Казахстана, а также в Иране и Афганистане.

О. хорошо приспособлены к поеданию и использованию пастбищной растительности. Заострённость морды, тонкие губы дают возможность О. откусывать траву очень близко к поверхности земли и находить для себя корм на пастбищах с низкорастущей растительностью. У нек-рых О. грубошёрстных пород отлагается большое количество жира (сала) вдоль хвостовых позвонков (жирнохвостые О.), у других — на задней части туловища в виде жирового нароста— *курдюка* (см.).

В зависимости от главной продукции различных пород О., разводимых в СССР, их разделяют на: тонкорунные, полутонкорунные, полугрубошёрстные, шубные, смушковые, мясо-сальные, мясошёрстные и мясо-шёрстно-молочные. К группе тонкорунных О., основной продукцией к-рых является тонкая *шерсть* (см.), относятся породы: советский меринос, асканийская, кавказская, алтайская, сальская, ставропольская, казахская тонкорунная, грозненская, казахский архаромеринос, азербайджанский горный меринос и прекос, а также помеси, преимущественно 4-го поколения и старше, полученные от скрещивания грубошёрстных маток с тонкорунными баранами. Все эти породы, за исключением прекоса, созданы в СССР. К полутонкорунным О., имеющим полутонкую шерсть, относятся породы: цигайская, куйбышевская, горьковская, грузинская, дагестанская горная, скороспелые мясные (английские), а также помеси 3-го, частично 2-го поколений грубошёрстных О. с тонкорунными и полутонкорунными баранами. Полутонкорунные породы, кроме цигайской и скороспелых английских, также выведены в СССР. К полугрубошёрстным О. относятся помеси, преимущественно 1-го и 2-го поколений, в результате скрещивания грубошёрстных О. с баранами тонкорунных и полутонкорунных пород. Шубные О.— романовская, кулундинская, северная короткохвостая и сибирские короткожирнохвостые О.— разводятся для получения овчин, из к-рых изготовляют шубные изделия. Смушковые О.— каракульская и сокольская породы — дают ценные *смушки* (см.), используемые для меховых изделий. К мясо-сальным О., дающим грубую шерсть и большое количество мяса и сала (см. *Курдючные овцы*), относятся гиссарская, эдильбаевская, джайдара, сараджинская породы и казахские курдючные неулучшенные. Мясо-шёрстные грубошёрстные О., основной продукцией к-рых являются грубая шерсть и мясо,— черкасская, михновская и кучугуровская породы; мясо-шёрстно-молочные О.— кавказские и закавказские горские породы (осетинская, дагестанская, карабахская, балбас, бозах, ширванская, тушинская и др.)—разводятся для получения грубой шерсти, мяса и молока. Племенная работа с О. состоит в получении и выращивании животных желательных качеств путём отбора и подбора лучших животных при хорошем кормлении и содержании как родительских особей, так и потомства от них. Кормление и условия содержания должны обеспечивать высокую продуктивность О.

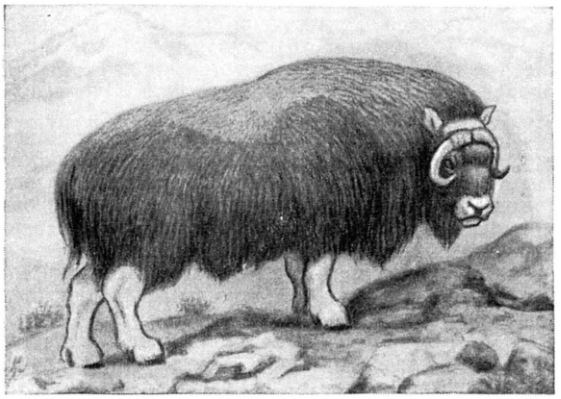
Кормление О. в пастбищный период основано на использовании ими зелёного корма естественных или посевных пастбищ; при недостатке пастбищных кормов дополнительно скармливают концентрированные корма (жмых, овёс, отруби и т. п.) в количестве от 100 до 250—300 *г* на одну О. в сутки. В связи с внедрением в овцеводческих хозяйствах нек-рых районов СССР стойловой системы содержания животных практикуется кормление О. скошенной зелёной массой на базах, в кошарах или в специальных загонах. В зимний период основным кормом для О. является сено из расчёта по 1.5—2,0 *кг* в сутки на одну О. с добавлением концентри-

рованных кормов (до 500 *г* на одну овцу); хорошим кормом является силос, к-рый особенно полезен (в количестве до 3—5 *кг* на голову в сутки) суягным и подсосным маткам.

Иллюстрации см. на отдельном листе к ст. *Овцеводство*.

Лит.: Иванов М. Ф., Курс овцеводства, 5 изд., М., 1950.

ОВЦЕБЫ́К, мускусный бык (Ovibos moschatus), — парнокопытное животное сем. полорогих (Bovidae). Длина тела 2,5 *м*, высота в холке 1,1 *м*, вес 270 *кг* (в среднем). Туловище О. массивное,



покрыто очень густой и длинной шерстью темнобурого цвета. Шея короткая и толстая, ноги короткие, хвост скрыт в волосах. Рога имеют самцы и самки; основания рогов очень толсты и почти полностью прикрывают лоб; на поверхности рогов хорошо заметны продольные валики. Распространён О. только в Гренландии и на о-вах Канадского Арктич. архипелага. Стадное полигамное животное. Живёт обычно небольшими стадами, редко превышающими 20—30 голов. Питается разнообразной растительной пищей, гл. обр. лишайниками, мхами, травянистыми растениями. Спаривание происходит в августе; в этот период наблюдаются драки между самцами из-за самок. Продолжительность беременности 9 мес. В конце мая самки рождают по одному хорошо развитому телёнку. Немногочисленен. Добывается местным населением (используются мясо и шкура). В ледниковый период О. был широко распространён в Сев. и Средней Европе, а также в Азии (на Ю. до Монголии).

ОВЦЕВО́ДСТВА И КОЗОВО́ДСТВА ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУ́ЧНО-ИССЛЕ́ДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУ́Т (ВНИИОК) — сельскохозяйственное научно-исследовательское учреждение в области овцеводства и козоводства. Организован в 1932 в г. Ставрополе на Сев. Кавказе. Институт ведёт работу по совершенствованию тонкорунного и полутонкорунного овцеводства, шёрстного и пухового козоводства; разрабатывает формы и методы племенной работы в овцеводстве и козоводстве, изучает вопросы физиологии размножения и кормления овец, создания прочной кормовой базы для овец, сочетания овцеводства с другими отраслями колхозного производства. Мероприятия, разработанные институтом, применяются в с.-х. производстве. При институте имеются: экспериментальное хозяйство, высшая (годичная) школа бонитёров-овцеводов и постоянно действующие курсы зоотехников-шерстоведов. Институт ведёт научную работу в колхозах Ставропольского и Краснодарского краёв, Ростовской и Грозненской областей, оказывает научно-методич. помощь 7 государственным племенным рассадникам мериносовых овец.

За участие в работе по совершенствованию породы советский меринос группа научных сотрудников института в 1952 удостоена Сталинской премии.

ОВЦЕВО́ДСТВО — одна из отраслей животноводства, разведение овец. О. имеет большое народнохозяйственное значение, т. к. даёт важнейшие виды сырья для лёгкой пром-сти — шерсть, овчины, смушки, и пищевые продукты — баранину, сало и молоко. Наиболее ценной является шерсть тонкорунных и полутонкорунных овец. Из тонкой шерсти вырабатывают лучшие сукна и гладкие (камвольные) шерстяные ткани. Шерсть грубошёрстных овец идёт на изготовление грубых сукон, валенок, войлока и тёплых вязаных изделий. Овчины от грубошёрстных пород овец после выделки идут на пошив полушубков, шуб, тулупов. Из шкурок ягнят от смушковых овец получают смушки, используемые для изготовления воротников, шапок, дамских пальто. Из овчин тонкорунных и полутонкорунных пород овец делают имитации под ценные меха: выдры, котика и др. Из молока овец грубошёрстных пород приготовляют различные сорта сыров. В горных и засушливых районах Кавказа, Киргизской ССР, Таджикской ССР, Туркменской ССР, Узбекской ССР, Казахской ССР развитие О. позволяет наиболее полно использовать естественную кормовую базу.

Археологич. данные показывают, что задолго до нашей эры в районах Средней Азии население уже занималось разведением грубошёрстных овец, от к-рых ведёт своё начало грубошёрстное, смушковое (каракульское) О. За 800—900 лет до н. э. в Сирии разводили овец тонкорунного направления, явившихся родоначальниками тонкорунных пород овец. До начала 18 в. тонкорунное О. было сосредоточено в Испании. Поэтому всех тонкорунных овец часто называли испанскими. С середины 18 в. тонкорунные овцы из Испании стали быстро распространяться по всей Европе, а затем и в других частях света. Это оказало сильное влияние на преобразование грубошёрстного О. в тонкорунное.

В дореволюционной России О. было в основном грубошёрстным. Тонкорунных овец разводили гл. обр. на юге страны, в отдельных помещичьих хозяйствах. С 1860 русское тонкорунное О. начало сильно сокращаться вследствие общей деградации помещичьих хозяйств, а также под влиянием происходившего в Европе в 70-х гг. 19 в. кризиса и к началу 20 в. пришло в полный упадок. В 1914 количество тонкорунных овец составляло 5—6% от всего поголовья овец, принадлежавших в основном к различным грубошёрстным породам. Несмотря на отсталость О. в России, в нек-рых районах с хорошими естественными кормовыми угодьями и более благоприятными экономич условиями были созданы ценные породы овец: лучшие в мире шубные овцы романовской породы, смушковые — каракульские овцы, мясо-сальные — гиссарские, и отличавшиеся высоким качеством шерсти тонкорунные — инфантадо, новокавказская и мазаевская породы овец.

В первые же годы существования Советского государства была поставлена задача быстрого развития тонкорунного и полутонкорунного О. и производства тонкой шерсти, к-рая прежде ввозилась гл. обр. из-за границы. В 1919 Совнаркомом РСФСР был издан декрет об охране и развитии тонкорунного (мериносового) О. В систематически проводимых государственных мероприятиях по росту О.

особое внимание обращается на тонкорунное и полутонкорунное направление О. Перед Великой Отечественной войной 1941—45 советское О. стало в основном тонкорунным, полутонкорунным и полугрубошёрстным; продукция шерсти этих направлений О. в 1940 составила 64% от общего количества отечественного шерстяного сырья, в то время как в 1924 на долю этой продукции приходилось лишь 9,2%.

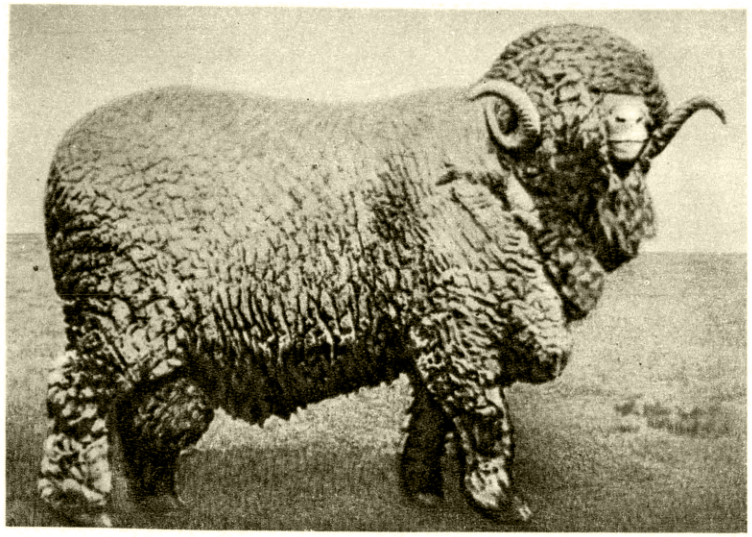
В годы Великой Отечественной войны советское О. понесло большие потери; особенно резко сократилось количество тонкорунных и полутонкорунных овец, т. к. их разводили гл. обр. в степных районах Украины и Сев. Кавказа, подвергшихся временной оккупации немецко-фашистскими захватчиками. Благодаря принятым Коммунистической партией и Советским правительством в послевоенные годы мероприятиям по восстановлению О., задания четвёртого пятилетнего плана на 1946—50 по росту поголовья продуктивного скота в колхозах были перевыполнены и довоенный количественный уровень О. в колхозах был превзойдён на 63%. Постановление Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) «Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства (1949—1951 гг.)» содействовало дальнейшему росту социалистического животноводства, в т. ч. и О. Главной задачей в области О. является увеличение количества тонкорунных и полутонкорунных овец и повышение их шёрстной продуктивности. Для более быстрого развития тонкорунного О. Совет Министров СССР с 1951 установил новые поощрительные меры (введение новой системы 50-процентной дополнительной оплаты за шерсть при выполнении колхозом плана поставок шерсти, зачёт колхозам, сдающим шерсть государству, поставок зерна, фуражных культур и др.).

Директивами XIX съезда партии (1952) по пятому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1951—55 поставлена задача увеличить к 1955 поголовье овец по всему с. х-ву на 60—62%, в т. ч. в колхозах на 75—80%, продукцию шерсти примерно в 2—2,5 раза, в т. ч. тонкой шерсти в 4—4,5 раза. К 1 октября 1953 поголовье овец и коз в Советском Союзе достигло 135,9 млн.

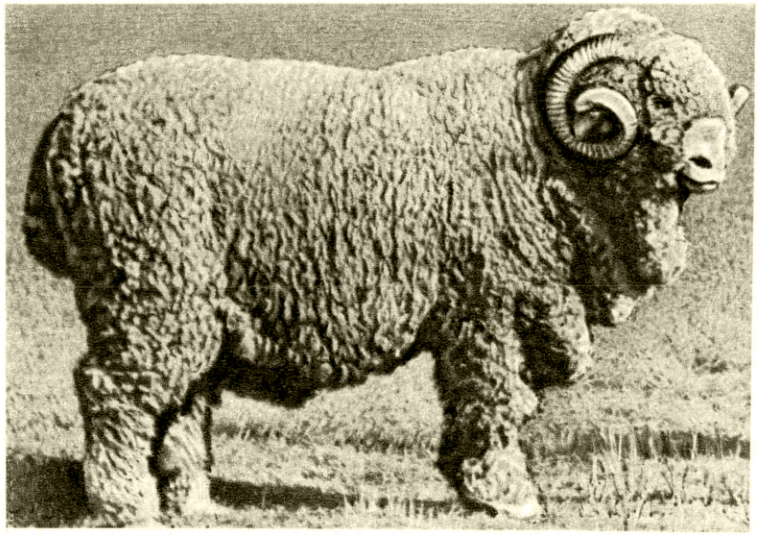
Большое внимание развитию О. было уделено в постановлении Сентябрьского пленума ЦК КПСС (1953) и в постановлении Совета Министров СССР и ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» (опубликовано 21 сентября 1953). В этих постановлениях была дана конкретная программа мощного подъёма всех отраслей животноводства. Количество овец в стране было предусмотрено довести к 1 окт. 1954 до 127,4 млн., а вместе с козами до 144,4 млн. Был установлен настриг шерсти с одной тонкорунной овцы в колхозах (в 1954) не менее 4,7 *кг*, полутонкорунной — не менее 3,6 *кг*, с полугрубошёрстной — 3,1 *кг* и с грубошёрстной — 2,2 *кг*. Были повышены средние заготовительные и закупочные цены на шерсть, разработаны меры по расширению и укреплению кормовой базы, механизации трудоёмких процессов в животноводстве и др. Н. С. Хрущев в докладе «О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель» 23 февраля 1954 на Пленуме ЦК КПСС отметил, что в связи с достигнутым в 1953 более высоким уровнем поголовья продуктивного скота Советское правительство приняло решение повысить ранее установленный на 1954 план поголовья крупного рогатого скота, овец и свиней.

В Советском Союзе наибольшее количество стад тонкорунных овец сосредоточено в колхозах, а уровень продуктивности разводимых овец (настриг шерсти, живой вес, качество овчин и смушков) превысил соответствующие показатели О. дореволюционной России. В СССР на основе мичуринского учения разработаны теоретические биологические принципы выведения новых и совершенствования имеющихся пород овец. Осуществляемые на этой основе практические мероприятия по О. заключаются в полноценном кормлении и благоприятных для животных условиях содержания при одновременном целеустремлённом отборе и подборе лучших животных. Средний уровень и рекорды продуктивности овец новых тонкорунных пород, выведенных в Советском Союзе, по живому весу, а также по шёрстной продуктивности более чем в 2 раза превышают показатели овец лучших тонкорунных пород, разводившихся в дореволюционной России. Так, напр., в хозяйстве Всесоюзного научно-исследовательского ин-та акклиматизации и гибридизации животных Аскания-Нова были получены исключительно высокие показатели продуктивности: наивысший живой вес 4-летнего барана достиг 176,0 *кг*, рекордный настриг с племенного барана составил 29,4 *кг* шерсти; в племенном овцеводческом совхозе «Советское руно» Ставропольского края средний живой вес баранов ставропольской породы — от 90 до 100 *кг*, лучших животных — 136 *кг*; средний годовой настриг шерсти у баранов достиг 12—14 *кг*, у рекордистов — до 25,3 *кг*. Лучшие бараны мазаевской породы, разводившиеся в России в конце 19 — начале 20 вв., имели вес 84 *кг* и давали за год до 14 *кг* шерсти. Одновременно с увеличением настригов выход чистой шерсти повысился с 28—30% до 35—45%. Настриг шерсти лучших овец новых пород в 3—3,5 раза больше, чем у животных старых пород.

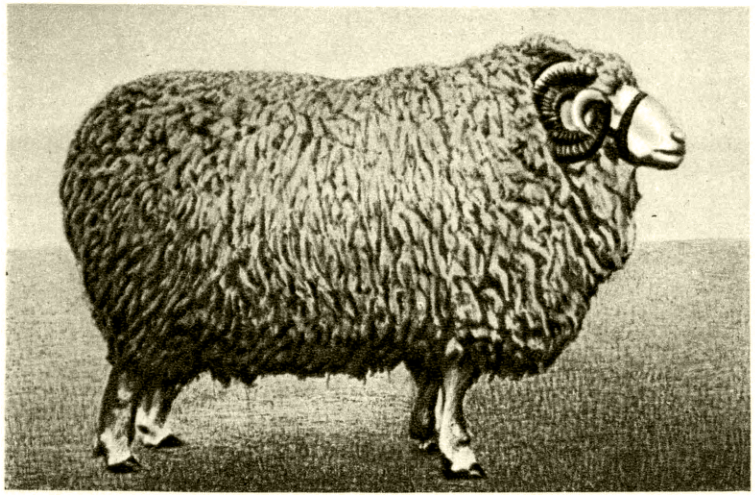
Для преобразования грубошёрстного О. в тонкорунное и полутонкорунное, а также повышения качества малопродуктивных грубошёрстных овец в СССР широкое применение получил метод поглотительного (преобразовательного) скрещивания. Для быстрого развития тонкорунного О. большое значение имеет разработанный в Советском Союзе метод искусственного осеменения, позволяющий получать большое количество потомства от высокоценных племенных баранов. Одновременно с совершенствованием имеющихся пород овец в Советском Союзе передовиками животноводства, учёными и специалистами с. х-ва выводятся новые породы овец. Советским учёным М. Ф. Ивановым в Аскании-Нова (Всесоюзный научно-исследовательский институт гибридизации и акклиматизации животных имени М. Ф. Иванова) была создана первая советская тонкорунная порода овец — асканийская, к-рая является одной из лучших мериносовых пород овец в мире. В различных зонах Советского Союза, кроме асканийской, выведено 8 новых тонкорунных пород овец (кавказская, ставропольская, грозненская, сальская, алтайская, казахская тонкорунная, казахский архаромеринос, азербайджанский горный меринос) и 4 полутонкорунные (куйбышевская, горьковская, грузинская и дагестанская горная). Благодаря созданию новых пород овец стало возможным развитие тонкорунного О. в ранее недоступных для него зонах засушливого Казахстана, горных районах Кавказа и т. д.



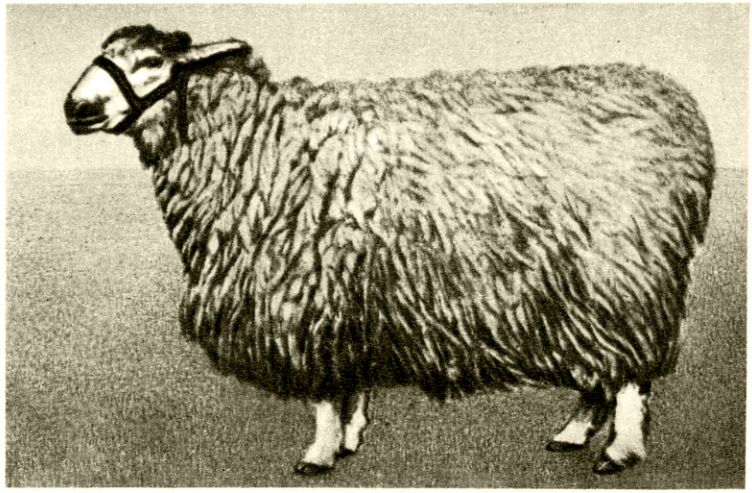
Асканийский баран.



Баран кавказской породы.

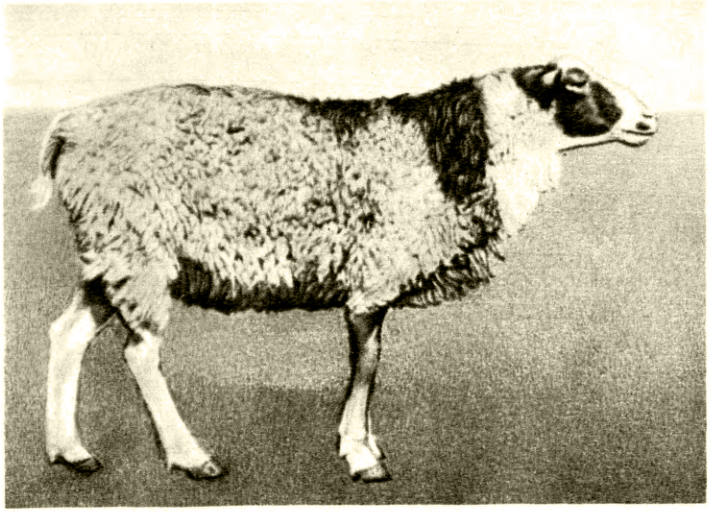


Баран цигайской породы.

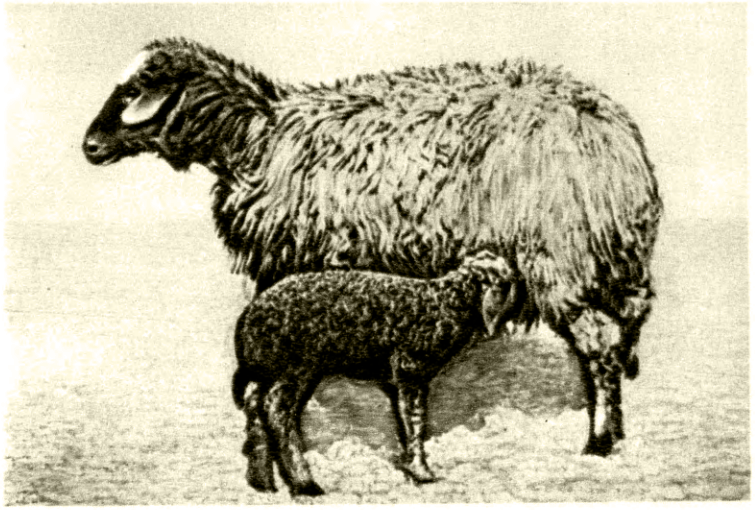


Овца куйбышевской породы.

К ст. Овцеводство.

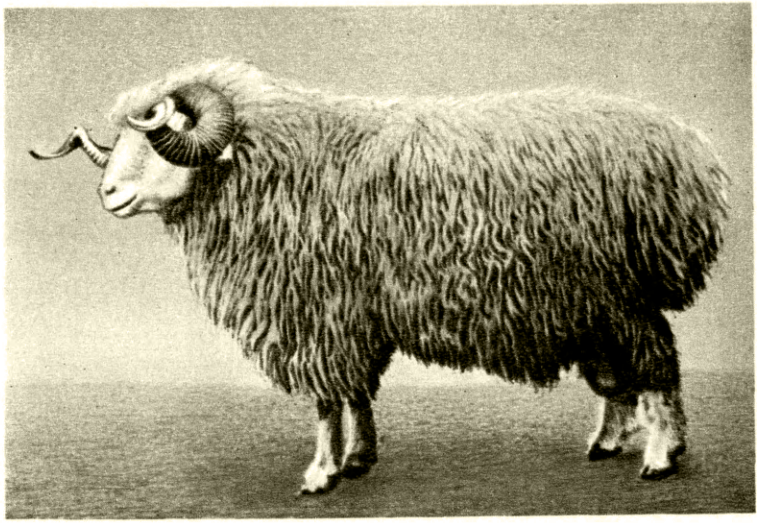


Баран романовской породы.



Каракульская овца с ягнёнком.

Овца гиссарской породы.



Тушинский баран.

К ст. Овцеводство.

В СССР насчитывается св. 40 пород и породных групп овец, отличающихся по своей основной продуктивности. Установлено 6 основных направлений О.: тонкорунное — для производства тонкой шерсти; полутонкорунное — в большинстве случаев для одновременного производства полутонкой шерсти и мясной продукции высокого качества; шубное — для получения овчины; смушковое (каракульское)— для производства смушков; мясо-сальное — для получения грубой шерсти при большом количестве мяса и сала, и мясо-шёрстно-молочное — для получения грубой шерсти, мясной и молочной продукции. В 1951 Совет Министров СССР утвердил план породного районирования овец. Для каждой республики, края и области указаны наилучшие породы овец. Планом породного районирования установлено 6 основных зон специализации О.

1) Зона тонкорунного О.: степные районы Сев. Кавказа (Ставропольский край, Ростовская обл., Краснодарский край, Грозненская обл.), нек-рые области Нижнего Поволжья, бо́льшая часть Украинской ССР и лесостепная часть Сибири, значительная часть Киргизской и Казахской Советских Социалистических Республик. Породы тонкорунных овец для этой зоны: советский мериное, асканийская, кавказская, ставропольская, алтайская, грозненская, сальская, азербайджанский горный меринос, казахская тонкорунная и прекос. 2) Зона тонкорунного и полутонкорунного О.: Башкирская АССР и Татарская АССР, Среднее Поволжье, ряд центральных областей, зап. области РСФСР, Латвийская, Эстонская, Литовская, Украинская, Белорусская Советские Социалистические Республики, отдельные области Вост. Сибири и Казахской ССР. Породы тонкорунных овец для этой зоны в большинстве случаев те же, что и для зоны тонкорунного О.; полутонкорунные породы: цигайская, куйбышевская, горьковская, скороспелые мясные, латвийская темноголовая. 3) Зона тонкорунного, полутонкорунного и частично мясо-шёрстно-молочного О.: Кабардинская АССР, Северо-Осетинская АССР, Дагестанская АССР, Азербайджанская ССР, Армянская ССР и Грузинская ССР. Из тонкорунных пород для этой зоны утверждены: советский меринос, кавказская, грозненская, азербайджанский горный меринос, прекос; из полутонкорунных — грузинская, дагестанская горная; из грубошёрстных — лучшие местные породы (тушинская, балбас, андийская, осетинская и др.). 4) Зона (преимущественно) полутонкорунного мясо-шёрстного О.: большинство центральных, северо-западных и отдельные северо-вост. области Европейской части СССР с разведением полутонкорунных пород овец: цигайской, куйбышевской, горьковской, скороспелых мясных, а также в небольшом количестве тонкорунных, гл. обр. прекосов. 5) Зона (гл. обр.) шубного О.: сев. области до Архангельской обл. включительно, Коми АССР и Якутская АССР; основной породой для этой зоны утверждена романовская. 6) Зона смушкового (каракульского) и мясо-сального (курдючного) О.: ряд районов Казахской ССР, Киргизской ССР, а также Туркменская, Узбекская и Таджикская ССР. В этой зоне предусмотрено разведение смушковых, каракульских и различных курдючных (гиссарская, эдильбаевская, сараджинская и др.) пород.

Лучшие племенные овцы сосредоточены на племенных овцеводческих колхозных фермах и в племенных овцеводческих совхозах. В районах максимального распространения чистопородных овец организовано 69 государственных племенных рассадников овец. Наиболее крупные госплемрассадники по тонкорунным овцам: Левокумский и Ипатовский в Ставропольском крае, Пролетарский в Ростовской обл., Асканийский в Херсонской обл., Марьяновский в Омской обл., Рубцовский в Алтайском крае, Ужурский в Красноярском крае; по цигайским овцам — Джанкойский в Крымской обл.; по романовским овцам — Тутаевский в Ярославской обл.; по каракульской породе — Кассанский в Узбекской ССР, Чарджоуский в Туркменской ССР и Евпаторийский в Крымской обл.; по курдючным овцам — Гиссарский в Таджикской ССР, Эдильбаевский в Зап. Казахстане и др.

К лучшим и наиболее крупным племенным овцеводческим совхозам относятся: «Большевик», «Ипатовский» в Ставропольском крае (овцы кавказской породы); «Советское руно» в Ставропольском крае (ставропольская порода); «Червленные буруны» в Грозненской обл. (грозненская порода); «Красный чабан» в Херсонской обл. УССР (асканийская порода); «Рубцовский» и «Курьинский» в Алтайском крае (алтайская порода); «Москаленский» в Омской обл., «Учумский» в Красноярском крае (порода прекос); «Кара-Кум» и «Мубарек» в Узбекской ССР, «Равнина» в Туркменской ССР (каракульская порода); «Имени XVI партсъезда» в Ярославской обл. (романовская порода) и др.

Передовые хозяйства добились высоких показателей в повышении продуктивности овец. За выдающиеся успехи в области О. в Ставропольском крае за 1949 и 1950 12 передовиков удостоены звания Героя Социалистического Труда. На племенной овцеводческой ферме колхоза «Красный будённовец» Левокумского района Ставропольского края, насчитывающей 20 тыс. тонкорунных овец, с 1937 по 1952 увеличился живой вес животных (маток с 36,7 *кг* до 51 *кг*, баранов с 50 *кг* до 104 *кг*), повысились настриги шерсти (у баранов с 7,5 *кг* до 12,4 *кг*, у маток с 5,2 *кг* до 6,7 *кг*). По всему стаду овец этого колхоза с 1932 по 1952 увеличились выходы чистой шерсти с 30—32% до 40—42% и количество чистой шерсти, получаемой в среднем с одной овцы, возросло с 1,3 *кг* до 2,6 *кг*. В племенном овцеводческом совхозе «Червленные буруны» в Грозненской обл. за 1949—52 в среднем на одну тонкорунную овцу грозненской породы по всему стаду получен настриг ок. 6,5 *кг* при выходе мытой шерсти 48—50%, что составляет ок. 3 *кг* чистой шерсти (рекордный показатель шёрстной продукции). Лауреат Сталинской премии, старший чабан колхоза «Страна Советов» Степного района Ставропольского края С. З. Гермашев в 1951 получил средний настриг по 7,1 *кг* шерсти с каждой овцы (стадо в 642 тонкорунные овцы).

Научную работу по О. и исследованию продукции О. в СССР ведут 13 всесоюзных и республиканских научно-исследовательских ин-тов и других научно-исследовательских учреждений.

В странах народной демократии восстановлено и успешно развивается О., сильно пострадавшее во время второй мировой войны 1939—45. В Польской Народной Республике, Венгерской Народной Республике и других странах народной демократии поголовье скота сократилось за эти годы на 44—60%. В результате выполнения перспективных планов развития с. х-ва, напр. в Народной Республике Болгарии, количество овец в 1949 достигло довоенного уровня — ок. 9 млн. овец; в Венгерской Народной Республике поголовье рогатого скота в 1949 превысило его довоенную численность, по плану в 1954 в Венгрии должно быть 2 млн. овец, против 1,4 млн. в 1935. В Румынской Народной Республике намечено увеличить в 1955 поголовье овец до 12 млн. по сравнению с 9,8 млн. в 1939. В Монгольской Народной Республике общее поголовье скота с 1924 по 1952 увеличилось на 171%.

В крупных капиталистич. странах, напр. в США и Великобритании, поголовье овец еще не достигает довоенного уровня, хотя животноводство этих стран не подвергалось разорению от непосредственных военных действий или оккупации. В США в 1939 было 51,6 млн. овец, в 1950 только 27,06 млн.; в 1938 Великобритания имела 26,8 млн. овец, в 1950 — только 20,4 млн. и т. д. Из капиталистич. стран наибольшим количеством овец обладают Австралийский Союз и Аргентина. В 1949 Австралия имела 108,7 млн. овец; Аргентина в 1947 — 55,8 млн. овец и коз. Австралийский Союз производит

св. 25% мировой (без СССР) продукции овечьей шерсти, в т. ч. до 50% общей (без СССР) продукции мериносовой шерсти.

Лит.: Директивы XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—1955 годы. Резолюция XIX съезда ВКП(б) ..., М., 1952; Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства (1949—1951 гг.), М., 1949 [в Совете Министров СССР и ЦК ВКП(б)]; Иванов М. Ф., Избранные сочинения, т. 1—3, М., 1949—50; его же, Овцеводство, 5 изд., М., 1950; Филянский К. Д., Организация и техника тонкорунного овцеводства, М., 1949; «Труды Всесоюзного научно-исследовательского института овцеводства и козоводства», 1948—51, вып. 16—19; Справочник заведующего овцеводческой и козоводческой фермой, 2 изд., М., 1951; Юдин В. М., Альбом по бонитировке каракульских ягнят, М., 1951.

ОВЦЫН, Дмитрий Леонтьевич (гг. рожд. и смерти неизв.) — русский гидрограф. В 1734—38 руководил отрядом Великой Северной экспедиции по съёмке побережья Карского моря к В. от Оби. Летом 1737 отряд О. прошёл на дубель-шлюпке «Тобол» и боте «Обь-Почтальон» из Оби в Енисей и произвёл первую гидрографич. опись этой части побережья Сибири. В 1741 О. участвовал в плавании В. Беринга к берегам Америки. В честь О. названы: мыс п-ова Таймыр и пролив между о-вом Оленьим и о-вом Сибирякова.

Лит.: Тренев В. К., Дмитрий Леонтьевич Овцын, в кн.: Русские мореплаватели, М., 1953.

ОВЦЫН, Иван Иванович (гг. рожд. и смерти неизв.) — русский изобретатель-самоучка 1-й половины 19 в. Создал первую в России установку для сухой перегонки дерева с улавливанием всех продуктов перегонки, к-рая в 1824 О. была осуществлена в Петербурге. Установки, существовавшие до изобретения О., улавливали или только дёготь и смолу, или только светильный газ (установки франц. инженера Ф. Лебона и др.).

Лит.: Данилевский В. В., Русская техника, 2 изд., Л., 1949; Углеобжигательная печь, на основании Термолампа устроенная на Охте, «Отечественные записки», 1824, ч. 17, № 47.

ОВЧА́РКИ — группа пород собак, различных по происхождению и экстерьеру. Распространены в районах овцеводства в Европе и Азии В СССР разводятся: кавказские, среднеазиатские, южнорусские и монгольские О., используемые для защиты отар (овечьих стад) от хищников и для караульной службы. Восточноевропейская (немецкая) О., разводимая гл. обр. в городах, широко используется для караульной, розыскной, сторожевой и других видов службы.

ОВЧА́РНЯ — помещение для овец. В СССР строят О. по типовым проектам (на 600—800 и не более чем на 1200 овец). Помещение имеет низкие стены (высотой 1—1,2 *м*), без потолочных перекрытий, утеплённые крыши, земляной пол, хорошую вентиляцию и освещение (отношение площади окон к площади пола 1 : 20). Внутри О. устанавливается необходимое количество кормушек, водопойных корыт, переносных щитов, клеток для маток с ягнятами.

ОВЧИ́НА — шкура, снятая с овцы не моложе 5—7-месячного возраста. В зависимости от породы овец различают О.: грубошёрстные (от всех грубошёрстных пород), тонкорунные (от мериносовых пород), полугрубошёрстные (от цигайских и английских овец) и помесные (от помесей тонкорунных и полугрубошёрстных с грубошёрстными). О. от тонкорунных, полугрубошёрстных и помесных овец с длиной шерсти более 2 *см* используются в меховом производстве и называются меховыми О. Из меховой О. с однородной тонкой и полутонкой шерстью получают специальной обработкой шёрстного покрова ценные имитации дорогих мехов, напр. выдры. Грубошёрстные О. в Советском Союзе делятся на русские и степные. К русским О. относятся шкуры всех грубошёрстных пород овец, за исключением курдючных. О. курдючных овец называются степными. По длине шерсти грубошёрстные О. делятся на: шёрстные (св. 6 *см*), полушёрстные (от 2,5 до 6 *см*) и голяк (меньше 2,5 *см*). Шёрстные и полушёрстные О., получаемые при осеннем и зимнем убое овец, используются в овчинно-шубном производстве и называются шубными О. Высокими шубными качествами обладают романовские О. (от овец романовской породы). Они имеют лёгкий вес, плотную и прочную мездру, мягкий на ощупь шёрстный покров с кольчатым завитком, красивую серо-голубую окраску шерсти, хорошо сохраняют тепло. Из О., не используемых в меховом и шубном производствах, вырабатывают кожевенные товары (кожевенные О.). Из этих О. наибольшую ценность представляют русские О. с плотной мездрой, из к-рых выделывают шеврет — кожу для верха лёгкой обуви.

Лит.: Булгаков Н. В., Технология шубной овчины, 2 изд., М.—Л., 1948.

ОВЧИ́ННИКОВ, Андрей Афанасьевич (гг. рожд. и смерти неизв.) — яицкий казак, активный участник крестьянской войны под руководством Е. Пугачёва 1773—75, один из его ближайших сподвижников, талантливый командир и организатор. Перешёл на сторону Пугачёва с группой яицких казаков у г. Яика (сентябрь 1773). Командовал полком яицких казаков и был избран войсковым атаманом восставших казаков. О. руководил разгромом карательной экспедиции ген. Кара (ноябрь 1773). В январе 1774 отряд О. взял Гурьев. Принимал активное участие в осаде Яицкого городка и в бою под Татищевой (март 1774). Отступив от Яицкого городка, О. с отрядом казаков у Магнитной вновь присоединился к Пугачёву. В последнем сражении около Сальниковой ватаги (24 авг. 1774) пропал без вести.

ОВЧИ́ННО-ШУ́БНОЕ ПРОИЗВО́ДСТВО — выработка шубных овчин и шубных изделий (полушубков, тулупов, шуб со сборами и др.). Сырьём для О.-ш. п. служат шкуры овец — *овчины* (см.). О.-ш. п. включает выделку, окраску и отделку овчин. Обычно овчинно-шубные предприятия производят и пошивку изделий. Выделанная овчина должна обладать высокими теплозащитными свойствами, устойчивостью к атмосферным воздействиям и необходимой прочностью. Для этого она должна быть хорошо продублённой, мягкой, прочной на разрыв, иметь определённые упругие и пластич. свойства; бахтарма (нижняя поверхность) овчины должна иметь глубокую, ровную окраску. Лучшей является овчина, выделанная из шкур овец русской романовской породы. В О.-ш. п. используют приёмы и операции, применяемые при выделке как меха (с целью сохранить, окрасить и отделать волосяной покров), так и кожи (обработка бахтармы). Выделка овчин предусматривает сохранение волоса и эпидермиса шкуры, поэтому, в отличие от *кожевенного производства* (см.), исключается возможность применения для разрыхления структуры коллагеновых волокон, составляющих основу шкуры, таких реагентов, как щёлочи, сернистый натрий и т. п. Сообщение выделанной овчине мягкости и пластичности достигается в О.-ш. п. кислотной обработкой (пикелеванием). Перед дублением овчина проходит подготовительные операции — отмоку, обрядку (удаление ушей, лап, рогов и т. п.), выбивку репья, рубку волоса до необходимой длины, мездрение, обезжиривание и пикелевание. Обезжиривание может производиться до и после дубления. Для дубления применяют минераль-

ные (соединения хрома) и органические (сульфитцеллюлозные и растительные дубильные экстракты, а также синтаны) *дубильные вещества* (см.). После дубления и промывки овчины отжимают в центрифуге, разводят (разглаживают и уплотняют) на разводных машинах, шлифуют бахтарму или сушат и отделывают. Красят овчины обычно по бахтарме, в нек-рых случаях по волосу (при выделке овчин, предназначенных для изготовления воротников). В первом случае применяют сернистые и азокрасители — кислотные и прямые. Крашение волосяного покрова проводят окислительными красителями для меха (урзолами) аналогично крашению, применяемому в меховом производстве (см. *Пушно-меховые изделия*). Бахтарму овчины окрашивают обычно после дубления без предварительной сушки и отделки. Для этого шлифованную в мокром виде овчину нейтрализуют раствором соды, бикарбоната или гипосульфата и отжимают в центрифуге, а затем красят. После крашения овчины отжимают, разводят, затем сушат, отволаживают и отделывают. Отделка бахтармы и дермы заключается в механич. разделении волокон путём откатки в барабане, разминки и растяжки на машинах. Для получения ровной замшевидной поверхности бахтарму шлифуют. Если шубная овчина должна обладать повышенной водоустойчивостью, на бахтарму наносят покрытия, приготовленные на основе нитроцеллюлозных, акриловых, каучуковых и других плёнкообразователей. Отделка волосяного покрова заключается в чесании, стрижке и очистке. После сортировки готовая шубная овчина поступает в пошивочный цех, где производится раскрой и пошивка изделий. Основные аппараты и машины, применяемые в О.-ш. п., аналогичны оборудованию кожевенного и мехового производства (см. *Меховая промышленность*).

Лит.: Булгаков Н. В., Технология шубной овчины, 2 изд., М.—Л., 1948.

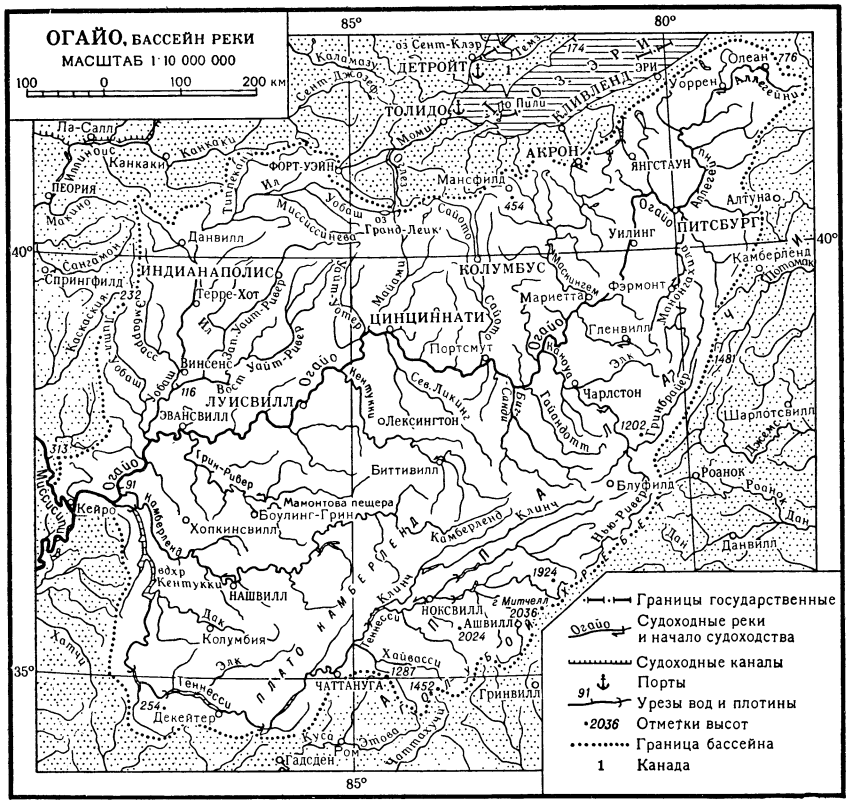
ОВЬЕ́ДО — город в Испании, адм. центр провинции Овьедо (в области Астурия). Расположен вблизи побережья Бискайского залива; портом для О. является Хихон (в 26 *км* от О.). 106 тыс. жит. (1950). Крупный промышленный город Сев. Испании. Узел ж.-д. линий на Хихон, Леон, Сантандер. О.— центр важнейшего в стране астурийского горнопромышленного района. В О. и ближайших пригородах (Трувия, Мьерес и др.) сосредоточены крупные каменноугольные копи, металлургическая и военная (производство стрелкового и артиллерийского вооружения) пром-сть, предприятия химической, цементной, текстильной (гл. обр. хлопчатобумажной и шерстяной), табачной и пищевой пром-сти. Университет.

В древности носил название Оветум. Во время завоевания Испании арабами в начале 8 в. город О., расположенный в горах Астурии, не подвергся захвату и стал одним из центров борьбы за уничтожение арабского владычества. В 793—924 был столицей королевства Астурии. С конца 19 в. О.— центр революционной борьбы рабочего класса Астурии. В дни *октябрьских боёв 1934 в Испании* (см.) О.— крупнейший центр героич. борьбы трудящихся, возглавляемых компартией, против наступления фашизма. В 1936, во время фашистского мятежа и итало-германской интервенции 1936—39, О. был захвачен фашистскими мятежниками. Однако до осени 1937 его осаждали героич. отряды астурийских горняков, что не позволяло мятежникам овладеть Астурией. После установления в 1939 в Испании фашистского режима Франко в О. сосредоточены значительные воинские и полицейские соединения. Несмотря на это, О. продолжает оставаться одним из центров народной борьбы против фашизма.

ОГ, Гюстав Эмиль (1861—1927) — крупный французский геолог, член Парижской академии наук (с 1917). Член-корреспондент Петербургской академии наук (с 1909), профессор Парижского ун-та (с 1904). Многочисленные исследования О. посвящены разнообразным разделам геологич. наук: тектонике, стратиграфии, палеонтологии, региональной геологии. В вопросах общего развития земного шара О. придерживался теорий контракции (сжатия) Земли и изостазии. Он пропагандировал концепцию циклич. развития геологич. процессов, будто бы последовательно повторяющих друг друга из одного геологич. «цикла» в другой. Рассматривая историю развития геосинклиналей и платформ, О. стремился доказать, что трансгрессии в геосинклиналях сопровождаются регрессиями в прилегающих платформах и наоборот. Этот т. н. закон О. был опровергнут советскими исследователями. Выводы О. о закономерностях развития геосинклиналей, о взаимоотношениях различных геологич. процессов, а также результаты его исследований в области вопросов стратиграфии и региональной геологии франц. Альп представляют значительный интерес и были прогрессивными для своего времени. Большой известностью пользуется его курс геологии, к-рый способствовал поднятию уровня преподавания этой науки не только во Франции, но и в других странах. На русском языке первый том этого курса выдержал 7 изданий.

Соч.О.: Haug E., Traité de géologie, t. 1—2, P., 1907—1911; Les geosynclinaux et les aires continentales, «Bulletin de la Société géologique de France, 3 série», 1900, t. 28, p. 617—711; Геология, пер. с франц., т. 1, 7 изд., М.—Л., 1938.

ОГА́ЙО — река в вост. части США, левый приток Миссисипи, самый многоводный из всех её притоков, уступающий по длине и площади бассейна только Миссури. Образуется слиянием (у г. Питсбурга) рек Аллегейни и Мононгахила. Длина от места слияния названных рек 1580 *км*, площадь бассейна 528 100 *км*². До г. Луисвилла О. течёт по Аппалачскому плато выс. 200—450 *м*, далее выходит на равнину, среди к-рой местами поднимаются низкие размытые гряды холмов; в низовье пересекает низменную пойму Миссисипи. Уклон русла незначителен: в верхнем течении падение реки составляет ок. 30 *см* на 1 *км*, в нижнем — 10 *см* на 1 *км*. Лишь в районе г. Луисвилла, где река пересекает выступ известняков, на протяжении 3,2 *км* находится *перепад* (см.) выс. 6,4 *м*. Питание реки смешанное, преимущественно дождевое; характерны мощные весенние половодья, возникающие в результате быстрого таяния снегового покрова и нередко усиливаемые дождями. Половодье наступает обычно в феврале, наибольшего развития достигает в марте или апреле. Повышения уровня достигают у Питсбурга 12 *м*, у Цинциннати — 24 *м* (1937), у Луисвилла — 14 *м*, в устье — 17 *м*. Бóльшую часть воды приносят левые притоки реки, берущие начало на склонах Аппалачских гор, к-рые получают обильные осадки. Половодья сопровождаются наводнениями, причиняющими бедствия населению и серьёзный ущерб хозяйству. Наиболее сильные половодья в долине О. были в 1763, 1773, 1887, 1913, 1927, 1928, 1937. В летне-осенний период река маловодна. Сток реки крайне непостоянен: в различные сезоны расходы воды у Питсбурга колеблются от 45 до 1250 *м*³/*сек*, в устье — от 620 до 48000 *м*³/*сек*. Средний расход в устье 8040 *м*³/*сек* (средний расход Миссисипи перед впадением в неё О. ок.



Эри. Климат умеренный. Средняя температура января от 0° на Ю. до —3° на С., июля соответственно от +23° до +21°. Осадков 850—1000 *мм* в год. Безморозный период 250—290 дней. Для рек характерны сильные паводки после продолжительных дождей. Главная река — Огайо, протекает вдоль юж. границы штата; судоходна. Почвы плодородные, особенно на озёрных глинах и на лёссах; местами подвержены овражной эрозии и плоскостному смыву. Естественная растительность — леса, преимущественно широколиственные (дуб, тополь, клён, вяз, гикори), сохранились лишь местами. Бо́льшая часть территории занята полями с.-х. культур.

В экономич. отношении О.— один из наиболее развитых штатов США. Крупнейший город и промышленный и финансовый центр — Кливленд. В вост. части добывается уголь (37 млн. *т* в 1950), ведутся также разработки нефти, натурального газа, соли, известняка. В обрабатывающей пром-сти занято 988 тыс. рабочих (1947). По выплавке чугуна (ок. 9 млн. *т*) и стали (ок. 12 млн. *т*) О. уступает только Пенсильвании. Развиты металлообрабатывающая, химич. пром-сть и различные отрасли машиностроения, в т. ч. авиастроение, производство с.-х. машин, транспортного оборудования. По продукции резиновой пром-сти О. занимает 1-е место в США (гл. центр — Акрон). Монсайто на р. Сайото — один из центров производства атомного оружия. С. х-во имеет кукурузно-животноводческое направление. Мелкие фермеры разоряются, и земля всё более переходит во владение крупных хозяйств. Общее число ферм сократилось с 255 тыс. в 1935 до 199 тыс. в 1950. Поголовье (в 1953) крупного рогатого скота 2416 тыс. голов, свиней — 2729 тыс. Кормовая база животноводства — посевы кукурузы и картофеля; возделываются также пшеница, табак, соя, сахарная свёкла. Распространены сады. Через территорию О. проходят важные ж.-д. магистрали страны; на озёрные порты Аштабьюла, Коннеот, Кливленд, Толидо и др., находящиеся в пределах О., приходится ок. 1/3 грузооборота Великих озёр; многочисленны аэропорты.

В О. сложился ряд капиталистич. монополий, в т. ч. известная *Кливлендская финансовая группа* (см.), играющая важную роль в экономич. и политич. жизни страны. Из 16 президентов США, избранных за период с 1869 по 1950, 7 были выходцами из О. Территория О. была открыта французами в 17 в. В 18 в. она стала объектом соперничества между Англией и Францией. По Парижскому договору 1763 территория О. перешла к Англии. В 1774 территория О. вместе со всей т. н. Сев.-Зап. территорией была присоединена к Канаде. По Версальскому мирному договору 1783 территория О. отошла к США. Амер. колонизаторы истребили часть

5800 *м*³/*сек*). Главные притоки: справа — Маскингем, Сайото, Майами и Уобаш; слева — Каноуа, Сев. Ликинг, Кентукки, Грин-Ривер, Камберленд и Теннесси.

Бассейн О. является одним из важнейших промышленных и с.-х. районов США, в к-ром живёт 1/7 населения страны; на О. расположены Питсбург, Цинциннати, Луисвилл, Эвансвилл и другие крупные промышленные центры. Река судоходна от г. Питсбурга до устья, т. е. на протяжении 1580 *км*. Судоходство развито также по рр. Аллегейни (200 *км*), Мононгахиле (96 *км*) и по притокам О.: Маскингему, Каноуа, Кентукки, Камберленду, Теннесси и др. Общая длина водных путей в системе О.— 3700 *км*. На реке проведены дноуглубительные работы и сооружено несколько десятков шлюзов. Глубина фарватера 3,6 *м*. Ширина шлюзов 33,5 *м*, длина допускает прохождение барж длиной до 180 *м*. В 1951 по системе О. перевезено ок. 56 млн. *т* грузов, основным из к-рых является уголь; значительны также перевозки строительных материалов, металлов, леса и различных с.-х. продуктов (гл. обр. зерна). Каналы Портсмут — Кливленд и Цинциннати — Толидо соединяют реку с озером Эри. Близ г. Луисвилла построена гидроэлектростанция.

ОГА́ЙО — штат в США, между р. Огайо и оз. Эри. Площадь 106 тыс. *км*². Население 7947 тыс. чел. (1950), 70% — городское. Адм. центр Колумбус. Бо́льшая часть поверхности — волнистая равнина выс. 200—400 *м*, сложенная известняками и кристаллич. сланцами, к-рые перекрыты гл. обр. мощным слоем ледниковых и водно-ледниковых отложений; на Ю.-З.— лёссами. На С. и С.-З.— плоская глинистая равнина, представляющая прежнее дно оз.

коренного индейского населения О. Остальные индейцы были оттеснены на худшие земли. В 1787 в О. было запрещено рабство негров. В 1802 О. получил права штата. С середины 19 в. в О. стала быстро развиваться капиталистич. промышленность. В 40—50-х гг. 19 в. в О. большой размах получило движение за отмену рабства в южных штатах. Во время гражданской войны в США 1861—65 население штата участвовало в борьбе на стороне северян.

ОГА́КИ — город в Японии, в центральной части о-ва Хонсю, в префектуре Гифу, на ж.-д. магистрали Киото — Гифу. 74,8 тыс. жит. (1950). Текстильная пром-сть (хлопкопрядение, шелкоткачество, производство искусственного шёлка); завод химич. удобрений.

ОГАМИ́ЧЕСКИЙ АЛФАВИ́Т (ирланд. ogham, по имени бога красноречия Ogma, которому приписывали изобретение О. а.) — алфавит из 23 букв, представляющий собой короткие или длинные чёрточки, выступающие из горизонтального или вертикального столба, наподобие ветвей дерева. На О. а. сделаны надписи, открытые в Ирландии, в юж. Уэльсе, на о-ве Мэн, в Корнуолле и в сев.-вост. Шотландии. Часть из них на нерасшифрованном языке *пиктов* (см.), остальные на *ирландском языке* (см.). Относятся к 5—6 вв.

ОГАРЁВ, Николай Платонович [24 ноября (6 декабря) 1813—31 мая (12 июня) 1877] — выдающийся русский революционный демократ, талантливый поэт и публицист, видный философ-материалист. О.— друг и соратник А. И. Герцена, вместе они создали вольную русскую прессу за границей.

О. родился в Петербурге в богатой помещичьей семье. Исключительное значение для формирования мировоззрения О. имело восстание декабристов. Еще в отроческие годы О. и Герцен под Москвой на Воробьёвых горах дали клятву продолжать дело декабристов, посвятить всю свою жизнь революционной борьбе за интересы народа. О. учился в Московском ун-те (1829—33), к-рый уже тогда был одним из центров революционной мысли в России. Вместе с Герценом они создали в университете кружок передовых, революционно настроенных студентов. Участники этого кружка, следовавшие идеям декабристов, живо откликались на общественно-политич. события, изучали труды передовых русских и зарубежных писателей и учёных, франц. материалистов и социалистов-утопистов, вынашивали планы борьбы против царизма и крепостничества. В июле 1834 О., Герцен и их друзья были арестованы. Им предъявили обвинение в вольнодумстве, в революционном образе мыслей, в «пении дерзких песен». После девяти месяцев тюремного заключения О. был сослан в Пензенскую губ. под надзор властей. В 1840 в печати появились поэтич. произведения О., проникнутые глубоким сочувствием к порабощённому народу и освободительными идеями.

В 1841—46 с незначительными перерывами О. жил за границей. По возвращении в Россию он поселился в деревне Старое Актено Пензенской губ., усиленно занимался литературной деятельностью. В 1850 он подвергся вторичному аресту и новым полицейским преследованиям в связи с тем, что вокруг О. в Пензенской губ. создался кружок передовых людей (Н. М. Сатин, А. А. Тучков и др.), находившихся в оппозиции к царизму.

Еще в 40-х гг. О. вместе с Герценом и В. Г. Белинским выступал против реакционных «теорий» славянофилов, начинал критиковать либеральные взгляды т. н. «западников» (Т. Н. Грановский, Н. Х. Кетчер, В. П. Боткин и др.). С 1856 О. стал политич. эмигрантом (жил гл. обр. в Лондоне и Женеве). Вместе с Герценом он был организатором и видным деятелем вольной русской прессы за границей, вёл вместе с Герценом органы этой прессы — «Колокол» (1857—67), «Полярная звезда» (1855—62), «Общее вече» (1862—64), «Под суд» (1859—62). О. собирал и издавал за границей запрещённые в России литературные произведения, писал, издавал и переправлял в Россию политич. листовки и прокламации. В последний период своей деятельности (70-е годы) О. был связан с революционными народниками и печатал свои произведения в их органах печати.

Похоронен в Гринвиче (Англия).

Формирование мировоззрения О. происходило в условиях обострения классовой борьбы, вызванного

разложением феодально-крепостнич. строя в России, и было тесно связано с освободительным движением против царизма и крепостного права. В ту пору, указывал В. И. Ленин, все общественные вопросы сводились к борьбе с крепостным правом и самодержавно-полицейским строем. Этой борьбе и была посвящена деятельность О., начавшаяся еще в первый период освободительного движения в России, когда в нём преобладали дворяне.

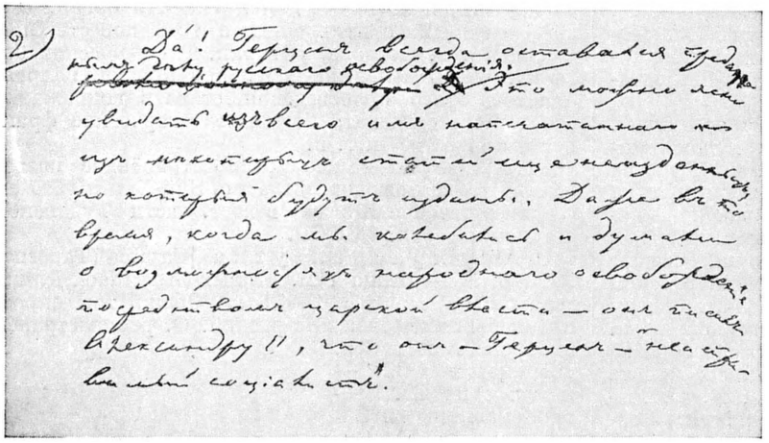
В начале своей деятельности (30—40-е гг.) О.— дворянский революционер. В этот период, решительно осуждая крепостное право и понимая классовый характер царской власти, О. еще считал, что уничтожение крепостного права должно быть осуществлено посредством распространения просвещения и новой организации хозяйства, основывающейся на свободном вольнонаёмном труде. С этой целью О. отпустил своих крестьян на волю, создал в своих имениях заводы и с.-х. фермы на началах вольнонаёмного труда и пытался организовать народные политехнич. школы. Эти мероприятия и проекты О., несмотря на их смелость и прогрессивность, носили утопич. характер и не могли увенчаться успехом. Нарастание классовых противоречий в России привело О. к убеждению, что наиболее надёжным является революционный путь освобождения крестьян от крепостной зависимости. Во 2-й половине 50-х гг. О. и Герцен в «Колоколе» и других органах вольной русской прессы за границей подвергли острой критике крепостничество и самодержавно-монархич. строй, требовали освобождения крестьян с землёй. О. вместе с Герценом создал теорию «русского крестьянского социализма», содержавшую утопич. надежды на то, что крестьянская революция в России будет носить социалистический характер, а крестьянская община по природе своей способна привести к социализму. В этой теории нашли своё выражение революционные устремления крестьян к равенству, к ликвидации помещичьего землевладения и эксплуатации. Правда, нек-рое время О., как и Герцен, еще придерживался либеральных воззрений на освобождение крестьян путём реформы. Но либеральные иллюзии не играли решающей роли в общественно-политич. воззрениях О. В его произведениях этого периода демократ и революционер брали верх, в них проводилась идея свержения всех старых, отживших порядков и установления новой, демократической власти. Увидев в начале 60-х гг. революционный народ в России, стихийные крестьянские восстания против «нового крепостного права», О. и Герцен безбоязненно встали на позиции революционной крестьянской демократии. После реформы 1861, к-рую О. расценивал как узаконение нового крепостного права, он беспощадно разоблачал царское правительство. О. был ярым противником и блестящим критиком буржуазно-помещичьего либерализма. В. И. Ленин в статье «Памяти Герцена» высоко оценил статью «Надгробное слово», к-рая принадлежала перу О. и была направлена против российских либералов, оправдывавших расправу царизма над Н. Г. Чернышевским и другими революционерами.

О. был автором плана «повсюдного» (т. е. повсеместного) военно-крестьянского восстания, целью к-рого было низвержение царизма и созыв Земского собора для образования демократической федеративной республики. В своих статьях и прокламациях («Разбор нового крепостного права», 1861, «Что нужно народу?», 1861, «Что надо делать войску?», 1861, «Что надо делать народу?», 1862, «Сплотимтесь дружно!», 1870, и др.) О. призывал к революционному свержению царизма и уничтожению остатков крепостнич. порядков. В 1861—62 О. был членом Центрального комитета тайного общества «Земля и Воля», он разрабатывал программу этого общества, участвовал в налаживании его практич. деятельности. Деятельность О. в зарубежном лондонском центре российского революционного движения велась в контакте с петербургским революционным центром, создавшимся вокруг Н. Г. Чернышевского и Н. А. Добролюбова.

О. стремился подойти к общественно-историч. явлениям с классовых позиций. Он горячо осуждал капиталистич. порядки, утвердившиеся в странах Зап. Европы, заклеймил «аристократию капитала», остро критиковал буржуазный парламентаризм и плутократию, угнетение колониальных народов. В своих публицистич. статьях О. пропагандировал идеи равноправия всех наций и освобождения народов от национального гнёта. Буржуазное государство он считал деспотизмом, прикрытым «театральными представлениями свободных учреждений», «разными игрушечками избирательства, парламентаризма и проч.». О. критиковал взгляды западноевропейских социалистов-утопистов, возлагавших надежды на возможность мирного преобразования капиталистич. общества в социалистическое. С гневом и возмущением О. говорил о том, что отделение земли и других средств производства от производителей в странах капитализма повергло большинство народонаселения в страшную нищету. Он разоблачал мальтузианские теории, провозглашавшие необходимость сокращения народонаселения, и считал, что для коренного улучшения положения трудящихся требуется революция.

Революционный демократизм О. тесно связан с философским материализмом. В решении основного вопроса философии О. исходил из признания реального мира, вечно существующей и постоянно изме-

няющейся природы, материи. В противоположность старым, созерцательным и оторванным от революционной борьбы системам домарксистского материализма, материализм О. и других русских революционных демократов был неразрывно связан с освободительной борьбой против царизма и крепостничества, являлся теоретич. обоснованием этой борьбы. Материалистическая философия О. развивалась



Автограф отрывка из статьи Огарёва «Памяти Герцена». 1870.

и крепла в борьбе против славянофильской мистики, немецкого идеализма, позитивизма О. Конта и других разновидностей идеалистической философии. Решительный враг агностицизма, О., опираясь на достижения естествознания, доказывал возможность познания человеком объективных законов природы. Требуя, чтобы наука отделалась от нелепых представлений о начале и конце мира, О. доказывал, что т. н. «конечных причин» в действительности не существует. О. был атеистом. В противовес славянофилам, утверждавшим, что религия — вековечное и неизменное миросозерцание русского народа, О. подчёркивал равнодушие русского народа к религии. Разоблачая мистицизм славянофилов и им подобных, О. утверждал, что мистицизм приводит к бездействию, упование на силы небесные мешает приводить в порядок дела земные.

О. подчёркивал неразрывную связь социалистических и революционных идей с материалистич. философией. Вместе с Герценом О. стремился выработать научный метод познания явлений природы и общественной жизни. Его не удовлетворяли ни метафизич. метод мышления, опровергаемый новейшими открытиями естествознания и революционными событиями общественной жизни, ни идеалистич. диалектика Гегеля с её умозрительными конструкциями, оторванными от жизни и от практики. Вслед за Герценом О. пришёл к выводу о необходимости сочетания материализма с диалектической идеей развития, понимал диалектику как «алгебру революции». Он считал, что ни один существующий порядок не может быть вечным, ибо в нём развиваются противоборствующие силы, борьба к-рых приведёт к падению этого порядка. Общественное развитие, по его мнению, идёт вперёд путём борьбы и революционных переворотов.

Оставаясь идеалистом в понимании истории общества, считая разум, просвещение первенствующими факторами общественной жизни, О. был вместе с тем решительным противником субъективизма в истории и социологии. Он проводил идею закономерности общественно-историч. явлений, показывал объективную необходимость и последовательность событий и фактов, приближался к научному пониманию решающей роли народных масс в истории. О., как и Герцен, вплотную подошёл к диалектич. материализму и остановился перед историч. материализмом. Он не понял роли революционного пролетариата как решающей силы социалистического преобразования и до конца своих дней считал социальной основой общественного преобразования сельский общинный строй, к к-рому, по мнению О., должен примыкать городской пролетариат. Отсталость общественной жизниРоссии 40—60-х гг. 19 в.. отсутствие в то время в стране революционного пролетарского движения не дали О. возможности стать на позиции диалектич. и историч. материализма.

Огарёв-поэт вошёл в историю русской литературы как один из представителей гражданской революционной поэзии, непосредственный предшественник Н. А. Некрасова и его школы. Продолжая лучшие традиции передовой русской поэзии 20—30-х гг., О. создал правдивые образы народного быта, дал яркое художественное воплощение идейной жизни, философских и революционных исканий передовой русской интеллигенции. Глубокое воздействие на его творчество оказало поэтич. наследие декабристов, революционная деятельность к-рых получила в творчестве О. яркое отражение («Я видел вас, пришельцы дальних стран», 1838, «Памяти Рылеева», 1859, «И, если бы мне пришлось прожить еще года», 1861, «Героическая симфония Бетховена», 1876, и др.).

Непримиримая вражда к самодержавно-крепостнич. строю и непосредственное участие в общественно-политич. борьбе явились могучим источником социального оптимизма и революционного пафоса поэзии О. Если его ранняя философская лирика носила гл. обр. романтич. характер, то уже в начале 40-х гг. поэт создал глубоко реалистич. произведения из жизни крепостной деревни («Деревенский сторож», 1840, «Кабак», 1841, «Дорога», 1841, «Изба», 1842, и др.). В стихах О. нашли отражение мучительные поиски передовых русских людей правильной революционной теории («Монологи», 1844—47, «Искандеру», 1846, «Друзьям» и др.).

Об углублении реализма в поэзии О. в связи с ростом его революционных настроений свидетельствовали произведения 40—50-х гг.: начальные части поэмы «Юмор» (1840—41), повести в стихах «Деревня» (1847) и «Господин» (конец 40-х гг.), «Зимний путь» (1854—55). Стихи О. становятся популярны у передовых русских читателей благодаря их политич. остроте и реализму, глубине философского содержания, проникновенному лиризму. В статье, посвящённой сборнику стихотворений О. (1856), Н. Г. Чернышевский глубоко раскрыл историч. значение его поэтич. деятельности, охарактеризовав её как «одну из самых блестящих и чистых страниц в истории нашей литературы». По мнению Чернышевского, О. «принадлежит почетное место в истории русской литературы — слава, которая суждена очень немногим из нынешних деятелей» (см. Полное собр. соч., т. 3, 1947, стр. 563, 568).

В годы эмиграции мотивы борьбы и протеста получают дальнейшее развитие в поэзии О. Он призывает к решительной борьбе с самодержавием и с позиций революционной демократии рассматривает освободительное движение самого народа как важнейшую движущую силу революции («Тюрьма», 1857—1858, «Свобода», 1858, «Забытье», конец 50 — начало 60-х гг., «Михайлову», 1862, «Сим победиши», 1863, «Студент», 1868, третья часть поэмы «Юмор», 1868—1869, и др.). Стихотворения О.-эмигранта широко распространялись в России, в частности в революционном подполье, нередко печатались в виде листовок и оказали значительное влияние на демократическую поэзию 60—70-х гг.

Большое значение имела литературно-критич. деятельность О. В статье «Памяти художника» (1859), в предисловиях к «Думам» К. Ф. Рылеева (1860) и сборнику «Русская потаенная литература XIX столетия» (1861) он поднимал важнейшие вопросы литературной жизни своего времени, вёл борьбу с реакционной теорией «чистого искусства», отстаивал эстетич. принципы передовой русской литературы, выдвинутые В. Г. Белинским. Задачу искусства он видел в борьбе за освобождение народа. В своих критич. работах О. показывал своеобразие русского историко-литературного процесса; многие его оценки творчества А. С. Пушкина, К. Ф. Рылеева, А. И. Полежаева, А. В. Кольцова, М. Ю. Лермонтова, Н. А. Некрасова и других сохранили своё значение до наших дней.

В жизни и творчестве О. большое место занимала музыка. Он был пианистом, композитором. Во многих стихотворениях О. («Музыканты», «Моцарт», «Симфония», «Звуки», «Героическая симфония Бетховена» и др.) нашли отражение его взгляды на музыкальное искусство. О. прекрасно знал классич. музыку, высоко ценил творчество В. А. Моцарта, Л. Бетховена, Ф. Шуберта. Ему принадлежат переводы текстов Г. Гейне и Л. Рельштаба к 9 песням вокального цикла Шуберта «Лебединая песня» (знаменитая «Серенада» на слова Рельштаба до сих пор издаётся в переводе О.), либретто оперы «Цыганы» (по одноимённой поэме А. С. Пушкина), сделанное им для композитора В. Н. Кашперова, и др. О. является автором романсов, песен, фортепианных пьес. В 1854 были изданы 6 романсов и песен О.; в 1943 — три романса на слова М. Ю. Лермонтова.

О. был пламенным патриотом своей родины, бесстрашным борцом за интересы русского народа и всего прогрессивного человечества. Как и Герцен, О. сыграл великую роль в подготовке русской революции. Научное изучение жизни, мировоззрения и творческого наследия О., ставшее возможным только после Великой Октябрьской социалистической революции, позволило всесторонне раскрыть значение деятельности О. в истории русского освободительного движения, общественной мысли и литературы.

Соч. О.: Стихотворения и поэмы, т. 1—2, Л., 1937—38 (Б-ка поэта. Большая серия); Избранные стихотворения и поэмы, М., 1938; Стихотворения, М., 1948 (Биб-ка поэта. Малая серия, 2 изд.); Избранные социально-политические и философские произведения, т. 1, М., 1952.

Музыкальные произведения — Огарев Н. П., Три романса на слова М. Ю. Лермонтова для голоса с фортепиано. Ред. В. Киселева. Вступ. статья Е. Канн, М.—Л., Музгиз, 1943.

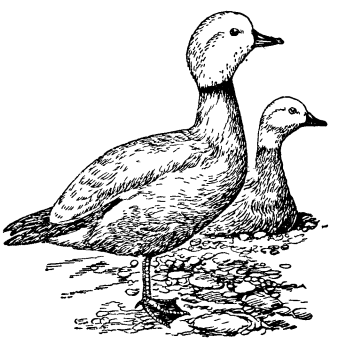
Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд.,т.18 («Памяти Герцена»); Белинский В. Г., Русская литература в 1841 году, Собрание сочинений в трех томах, т. 2, М., 1948; Герцен А. И., Былое и думы, Л., 1947; Чернышевский Н. Г., Стихотворения Огарева, Полное собрание сочинений в пятнадцати томах, т. 3, М., 1947; Литературное наследство, т. 39/40, 41/42 — Герцен, ч. 1—2, М., 1941; Литературное наследство, т. 61— Герцен и Огарев, ч. 1, М., 1953.

ОГАРЁВКА — посёлок городского типа в Щекинском районе Тульской обл. РСФСР. Расположен в 11 *км* от ж.-д. станции Щекино (на линии Тула — Орёл). Добыча угля. Имеются (1954) средняя и начальная школы, школа рабочей молодёжи, клуб, библиотека.

ОГА́РКИ — распространённое в период столыпинской реакции название участников тайных кружков деклассированной и буржуазной учащейся молодёжи, собиравшейся по ночам для кутежей и оргий. Название связано с появлением в 1906 повести Скитальца (С. Г. Петрова) «Огарки. Типы русской богемы». Часть молодёжи, не поняв критич. направленности этого произведения, стала в подражание его героям создавать богемные «огарческие фракции», «общества» и т. п.

ОГАРХА́-ОЛА́ — мало распространённое название вост. части водораздела рр. Бий-Хем и Ка-Хем (верхнее течение Енисея) в вост. части Тувинской автономной обл. РСФСР.

ОГА́РЬ, красная утка [Casarca (Tadorna) ferruginea], — птица сем. утиных (Anatidae). Длина тела ок. 60 *см*, вес 1—1,5 *кг*. Общий тон окраски оперения коричневато-рыжий. О. распространён в Европе, Азии и Сев. Африке; в СССР — местами на Ю. Русской равнины, в Закавказье, на Ю. Сибири, в Казахстане и Средней Азии. Населяет пресные и солёные водоёмы — как на равнинах, так и высоко в горах (на Памире — до 4500 *м* над ур. м.). Гнездится укрыто — в норах (вырытых самостоятельно или покинутых сурками, лисами, барсуками), расселинах берегов, дуплах деревьев и т. д. В кладке 8—12 желтоватых яиц. Питается стеблями и семенами растений, а также мелкими беспозвоночными животными (насекомыми, ракообразными). О.— объект преимущественно спортивной охоты. Попав в неволю, О. быстро приручается; может быть использован для заселения парковых водоёмов.



ОГА́СТА — город на Ю.-В. США, в штате Джорджия. 72 тыс. жит. (1950), ок. 1/3 — негры. Ж.-д. узел. Значительный центр текстильной промышленности. Металлообработка, производство хлопкового масла.

ОГБОМО́ШО — город в Нигерии, колонии Великобритании в Зап. Африке. Около 90 тыс. жит. Узел шоссейных дорог. Крупный центр торговли с.-х. продукцией (хлопком, какао, маниоком). Кустарная пром-сть по переработке с.-х. сырья.

О́ГДЕН — город на З. США, в штате Юта, близ Большого Солёного оз. 57 тыс. жит. (1950). Важный узел железных и шоссейных дорог. Сахароварение, нефтепереработка, производство цемента.

О.ГЕ́НРИ (псевдоним; настоящие имя и фамилия — Уильям Сидни Портер; 1862—1910) — американский писатель-новеллист. Сын врача. Был ковбоем, счетоводом, кассиром в банке. По обвинению в растрате был заключён в тюрьму, где написал свой первый рассказ «Рождественский подарок Уистлинга Дика» (1899). О.Г.— мастер короткого рассказа с энергично развивающимся действием и простым сюжетом, часто с неожиданным концом. В

своих рассказах он с мягким юмором показал жизнь среднего американца, желающего добиться благосостояния. Наиболее значительное произведение О.Г.— «Короли и капуста» (1904), развенчивает воспетую буржуазной литературой колониальную экзотику и сатирически рисует захватнич. политику амер. монополистов в Латинской Америке. Хотя О.Г. не был глубоким критиком капиталистич. общества, но лучшие его произведения правдиво разоблачают нек-рые стороны капиталистич. действительности: продажность американских государственных деятелей («Женщина», 1903), хищничество банкиров («Дороги, которые мы выбираем», 1904), ханжество и лицемерие буржуазной морали («Поросячья этика», 1906, «Элси в Нью-Йорке», 1905, и др.), сочувственно рисуют жизнь простых людей, хотя и поэтизируют бедность («Дары волхвов», 1905, «Фараон и церковное пение», 1904). Наряду с реалистич. рассказами у О.Г. есть много поверхностных произведений, рассчитанных на чисто внешний эффект. Всего им написано ок. 300 рассказов.

Соч. О.Г.: O. Henry, The complete works, Gardencity — N. Y., 1932; Short stories, M., 1951; в рус. пер. — Собрание сочинений, т. 1—10, Л., 1925; Рассказы, М., 1936; Новеллы, М., 1938.

ОГИБА́НИЕ — принцип, лежащий в основе всех существующих способов механич. обработки зубьев зубчатых колёс и витков червяков. Формируемые рабочие поверхности зубьев и витков получаются как *огибающие* (см.) т. н. производящей поверхности инструмента в результате относительного движения инструмента около обрабатываемого изделия. Движениями инструмента и заготовки управляют соответствующие механизмы зуборезного станка. См. *Зубчатое зацепление*, *Зубообрабатывающий станок*, *Зуборезный инструмент*. О. находит применение при обработке и других деталей машин (кулачки, шлицевые валики, звёздочки и др.). См. *Обкатка*.

ОГИБА́ЮЩАЯ семейства линий на плоскости (поверхностей в пространстве) — линия (поверхность), к-рая в каждой своей точке касается, по меньшей мере, одной линии (поверхности) семейства, геометрически отличной от О. в сколь угодно малой окрестности точки касания (см. *Семейство линий*, *Семейство поверхностей*). Уравнение О. семейства линий на плоскости, определяемого уравнением $f(x, y, C)=0$, содержащим параметр C, можно получить [в предположении, что $f(x, y, C)$ имеет непрерывные частные производные 1-го порядка по всем трём аргументам], исключив параметр C из системы

$$f(x, y, C)=0, \quad f'_C(x, y, C)=0.$$

Это исключение, вообще говоря, даёт не только О., но и геометрич. место особых точек линий семейства, т. е. точек, для к-рых одновременно $f'_x=0$, $f'_y=0$.

Примеры (на плоскости): а) семейство окружностей радиуса R, центры к-рых лежат на одной прямой, имеет в качестве О. пару прямых, параллельных линии центров и отстоящих от неё в ту и другую сторону на расстояние R (см. рис. 1); б) всякая кривая служит О. для семейства своих касательных и семейства своих кругов кривизны; в) если в каждой точке кривой построить к ней нормаль, то для полученного семейства прямых О. будет эволюта (см. *Эволюта и эвольвента*) данной кривой (на рис. 2 изображена эволюта эллипса).

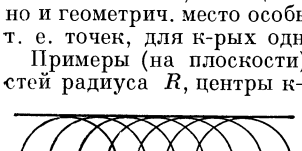


Рис. 1.

В пространстве для семейств поверхностей могут существовать О., касающиеся поверхностей семейства в точках или же вдоль некоторых линий. Примеры: а) семейство сфер радиуса R с центрами, расположенными на одной прямой, имеет своей О. круглый цилиндр радиуса R, ось которого есть линия центров (касание цилиндра с каждой сферой — по окружности); б) семейство сфер радиуса R, центры которых лежат в одной плоскости, имеет О. пару плоскостей, параллельных плоскости центров и отстоящих от неё в ту и другую сторону на расстояние R (касание плоскостей с каждой сферой — в точке).

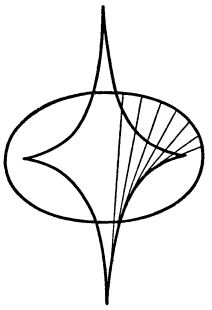


Рис. 2.

Понятие О. имеет значение не только в геометрии, но и в некоторых вопросах математич. анализа (особые решения в теории дифференциальных уравнений), теоретич. физики (в оптике — каустика, фронт волны).

Лит.: Толстов Г. П., К отысканию огибающей семейства плоских кривых, «Успехи математических наук», 1952, т. 7, вып. 4; Валле-Пуссен Ш., Курс анализа бесконечно малых, пер. с франц., т. 2, М.—Л., 1933.

ОГИЕ́ВСКИЙ, Василий Дмитриевич (1861—1921)— русский лесовод, один из основателей лесного опытного дела в России. В 1886 окончил Петербургский лесной ин-т; в 1912—19— профессор там же. В 1919—1921 — профессор Киевского с.-х. ин-та. О. организовал в лесничествах Европейской части России ряд опорных опытных пунктов и развернул на их базе научно-исследовательские работы. Занимался изучением особенностей естественного возобновления леса в связи с различными вариантами рубок в южных борах, разработкой различных способов разведения культуры сосны и дуба, исследованием плодоношения сосны и др. Разрабатывая способы возобновления дуба, О. в 1895 заложил опыты по созданию лесных насаждений методом «густой культуры местами» (площадками), что позволило ослабить заглушающее влияние других древесных пород и травянистой растительности. Этот метод нашёл применение в лесном хозяйстве. В 1909 организовал и возглавил первую в России Контрольную и опытную станцию древесных семян (в Петербурге). В 1912—1916 в ряде лесничеств заложил опытные посадки сеянцев сосны из семян различного географич. происхождения.

Лит.: Огиевский В. В., Василий Дмитриевич Огиевский (1861—1921), в кн.: Выдающиеся деятели отечественного лесоводства [Сборник статей], вып. 2, М.—Л., 1950.

ОГИ́З—объединение государственных издательств, созданное в июле 1930 на базе *Госиздата* (см.). В ОГИЗ влилось 27 издательств. При ОГИЗ были созданы: объединение по книготорговле — КОГИЗ, тресты «Полиграфкнига» и «Полиграф». В феврале 1949 ОГИЗ преобразован в Главполиграфиздат. В 1953 Главполиграфиздат вошёл в систему Министерства культуры СССР как Главиздат.

ОГИ́НСКИЙ (правильнее Огиньский), Михал Клеофас (Михаил Андреевич) (1765—1833), граф,— польский государственный деятель, композитор. Родился в Гузове (близ Варшавы). В 1773—78 брал уроки игры на фортепиано и теории музыки у композитора О. А. Козловского. Играл также на скрипке. С 19 лет состоял на гражданской службе. Был депутатом *Четырёхлетнего сейма 1788—92* (см.). В 1793—94 занимал должность литовского подскарбия (государственного казначея). Участвовал в

восстании под руководством Т. Костюшко (1794); после подавления восстания эмигрировал в Италию. Вёл активную деятельность среди польских эмигрантов. Вскоре после воцарения Александра I О. вернулся в Россию. В 1810 получил в Петербурге звание сенатора. С 1815 жил во Флоренции, где и умер.

О.— автор широко известных полонезов для фортепиано, получивших распространение (в подлиннике и различных переложениях) в России и за рубежом. Особенно популярны полонезы фа мажор (1792), до минор («Прощание») и ля минор («Прощание с родиной»). Простые по изложению, они отличаются задушевным лиризмом, мелодичностью и связаны с народнопесенными истоками. О. принадлежат также марши, вальсы, мазурки, романсы (на польские, франц. и итал. тексты), одноактная опера «Зели и Валькур, или Бонапарт в Каире» (на собственный текст) и другие сочинения. В 1826—27 в Париже были изданы его «Мемуары о Польше и поляках с 1788 по 1815 г.» (на франц. яз., 4 тт.). Известны также «Письма о музыке» (1828, рукопись). В 1954 в Москве издан сборник фортепианных произведений О.

Лит.: Петров А., Огинский, в кн.: Русский биографический словарь, [т. 12], СПБ, 1905; Бэлза И., История польской музыкальной культуры, т. 1, М., 1954 (стр. 269—93, 322—25); Chybiński A., Słownik muzyków dawnej Polski, do roku 1800, Kraków, 1949; Jachimecki Z., Muzyka polska w rozwoju historycznym od czasów najdawniejszych do doby obecnej, t. 1, cz. 2, Kraków, 1951.

ОГЛАСО́ВКА — наличие в морфеме того или иного гласного. В ряде языков О. играет важную роль в морфологии, являясь показателем определённой грамматич. формы. Так, в семитских языках значение корня связано с согласными звуками, а гласные используются для словоизменения, напр. в арабском языке именительный падеж имени имеет О. на «ю», родительный на «і» и т. д. Отсутствие гласного в морфеме называется нулевой О.

ОГЛЕЕ́НИЕ ПО́ЧВЫ — биохимический процесс восстановления окисных почвенных соединений, гл. обр. железа, в закисные. О. п. вызывается анаэробными бактериями и приводит к образованию *глея* (см.). Оглеенные горизонты обычно приобретают сизовато-зеленоватую окраску, в сев. части дерново-подзолистой зоны СССР — голубой цвет.

ОГЛО́БЛИН, Николай Николаевич (р. 1852 — год смерти неизв.) — русский историк-археограф. Окончил археологич. ин-т в Петербурге. Служил архивариусом при московском архиве министерства юстиции. Работал над составлением обозрения архивных материалов 16, 17, 18 вв.; в журналах «Исторический вестник», «Русская старина», «Книговедение» и др. помещал публикации документов, гл. обр. по истории Сибири. Критиковал историка Г. Ф. Миллера за его метод исследования источников («К русской историографии. Г. Миллер и его отношения к первоисточникам», «Библиограф», 1889, № 1). Первая часть работы О. «Обозрение столбцов и книг Сибирского приказа (1592—1768)» (1895—1901) была удостоена в 1896 премии Академии наук и до сих пор не утратила значения для изучения истории Сибири. О. принадлежат также труды: «Обозрение историко-географических материалов XVII и начала XVIII вв., заключающихся в книгах разрядного приказа» (1884), «Провинциальные архивы в XVII веке» (1886), «Красноярский бунт. 1695—1698» (1902) и др.

О́ГЛУМ — хроническая водянка желудочков мозга (Hydrocephalus internus chronicus) у животных. Наблюдается гл. обр. у лошадей. О. характеризуется скоплением церебральной жидкости в боковых желудочках мозга с нарушением функции деятельности головного мозга. Больная лошадь вяло реагирует на окружающие явления и забывает жевать корм, принимает неестественные позы. Иногда наступают припадки возбуждения, сменяющиеся периодами депрессий. Болезнь неизлечима.

Лит.: Фаддеев Л. А. [и др.], Частная патология и терапия внутренних болезней домашних животных, 2 изд., М., 1947.

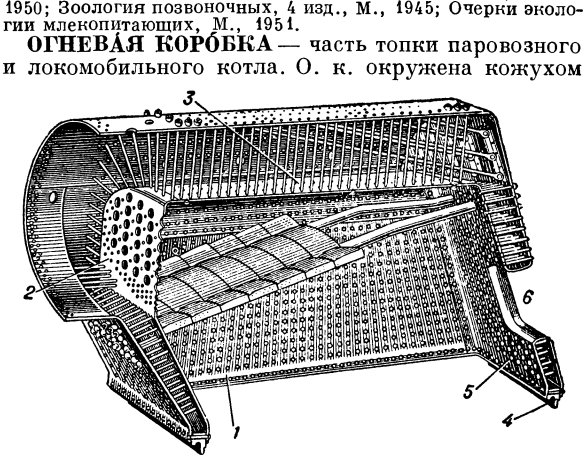
ОГНЁВ, Иван Флорович (1855—1928) — советский гистолог. С 1891—профессор Московского ун-та. В 1914 был уволен реакционным министром просвещения Л. Кассо. В 1917—24 вновь работал в Московском ун-те. Основные труды О. посвящены вопросам гистогенеза различных органов и тканей у позвоночных животных. Наиболее известны его исследования, касающиеся развития ретины у позвоночных животных («Гистологическое развитие ретины». Дисс., 1884), а также строения электрич. органов рыб. Автор «Курса нормальной гистологии», 2 чч., 1903—13 (ч. 1 — «Учение о клетке», 1903; ч. 2 — «Учение о тканях», 1913).

Лит.: Огнев С. Н., Заслуженный профессор Иван Флорович Огнев (1855—1928). Страницы из жизни медицинского факультета Московского университета конца XIX и начала XX века, М., 1944.

ОГНЁВ, Сергей Иванович (1886—1951) — советский зоолог. Заслуженный деятель науки РСФСР (1947). Сын И. Ф. Огнёва. В 1910 окончил Московский ун-т и с 1930 был профессором там же. Основные исследования О. посвящены систематике и фаунистике млекопитающих животных. Дважды удостоен Сталинской премии: в 1942 — за труд «Звери СССР и прилежащих стран», и в 1951 за научно-популярный труд «Жизнь леса» (5 изд., 1950). Автор ряда учебников и руководств по зоологии позвоночных. Награждён орденом Ленина и медалями.

Соч. О.: Звери СССР и прилежащих стран (Звери Восточной Европы и Северной Азии), т. 1—7, М.—Л., 1928—1950; Зоология позвоночных, 4 изд., М., 1945; Очерки экологии млекопитающих, М., 1951.

ОГНЕВА́Я КОРО́БКА — часть топки паровозного и локомобильного котла. О. к. окружена кожухом



Огневая коробка паровозного котла: *1* — боковой лист; *2* — трубная решётка; *3* — потолок; *4* — топочная рама; *5* — задний лист; *6* — шуровочное отверстие.

топки, соединённым с ней внизу топочным кольцом. В О. к. размещаются циркуляционные трубы или

термосифоны, служащие для улучшения циркуляции воды в котле. На всех этих устройствах размещается свод из огнеупорного кирпича, улучшающий процесс горения. В О. к. большого размера в боковых стенках устраиваются отверстия для дополнительного подвода воздуха, способствующего более полному горению (вторичный воздух). См. *Паровоз*.

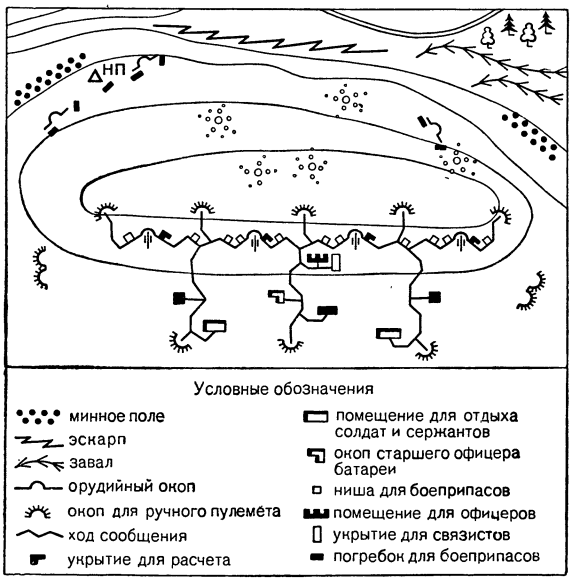
ОГНЕВА́Я ПОДГОТО́ВКА — один из важнейших видов боевой подготовки, тесно связанный с тактич. подготовкой войск. Основная задача О. п.— научить солдат вести меткий огонь и умело владеть своим оружием. О. п. каждого рода войск определяется в зависимости от вида присвоенного ему огнестрельного оружия и от задач, выполняемых им в бою.

О. п. подразделений (частей), вооружённых стрелковым огнестрельным оружием, включает изучение материальной части оружия, основ баллистики и правил стрельбы, усвоение приёмов стрельбы, обучение определению расстояний, подготовку и производство выстрела, наблюдение за полем боя и результатом огня. Командиры подразделений обучаются и управлению огнём. В ходе О. п. личный состав подразделений и частей подготавливается к стрельбе по неподвижным, временно появляющимся, подвижным, воздушным и другим целям, ведению огня с различных дистанций на разнообразной местности, в разное время суток и при любой погоде. Военнослужащие, вооружённые индивидуальным стрелковым оружием (пистолет, винтовка, автомат и др.), тренируются в стрельбе (лёжа, с колена, сидя и стоя).

О. п. артиллерийских и миномётных подразделений стрелковых (пехотных) частей включает: усвоение солдатами различных обязанностей при орудии или миномёте и подготовку к слаженным действиям в составе расчёта, взвода, батареи (роты). Кроме изучения материальной части и основ баллистики, О. п. включает также огневую службу, т. е. обучение личного состава войсковых подразделений выполнению своих обязанностей по обслуживанию орудия или миномёта во время стрельбы и при занятии огневой позиции; артиллерийско-стрелковую подготовку офицеров и сержантов, включающую изучение теории и правил стрельбы, подготовку данных для открытия огня, ведение пристрелки и стрельбы на поражение. В ходе О. п. личный состав войсковых частей выполняет определённые для каждого вида огнестрельного оружия стрелковые (огневые) задачи (упражнения), начиная с проведения показных и простейших учебных стрельб и заканчивая боевыми стрельбами в составе подразделений в условиях, приближающихся к боевой обстановке.

В артиллерийских частях термин «О. п.» не применяется. Соответствующие задачи О. п. решаются изучением материальной части артиллерии, огневой службой, артиллерийско-стрелковой подготовкой и др.

ОГНЕВА́Я ПОЗИ́ЦИЯ (ОП) — участок местности, на к-ром размещается огневое подразделение (батарея, миномёт, орудие, пулемёт и др.) для ведения огня. О. п. разделяются на основные, временные и запасные. Основная О. п. (см. рис.) предназначается для выполнения определённых планом боя огневых задач; временная — для отдельных, частных огневых задач; запасная — на случай необходимости совершения манёвра или вынужденного ухода с основной О. п. (сильный обстрел, угроза захвата противником). Для введения противника в заблуждение относительно количества и мест расположения огневых средств оборудуются ложные О. п. Различают О. п. закрытые, полузакрытые и открытые. Закрытая О. п. укрывает от наземного наблюдения противника оружие, а также дым,



пыль выстрелов при ведении огня. На полузакрытой О. п. огневые средства укрыты от наземного наблюдения противника, но при ведении огня обнаруживают себя блеском выстрелов, дымом и пылью. Открытая О. п. предназначается для стрельбы прямой наводкой. О. п. противотанковых и зенитных орудий обычно готовятся для ведения огня во всех направлениях.

ОГНЕВА́Я РЕ́ЗКА — то же, что *кислородная резка* (см.).

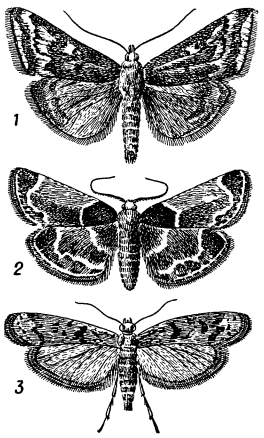
ОГНЕВА́Я СУ́ШКА — способ обезвоживания зерна, хлеба, рыбы, овощей, грибов, фруктов и ягод путём подовой сушки в русских, кустарных хлебопекарных и снеточных (для сушки снетков) печах за счёт тепла пода и сводов, нагретых предварительным сжиганием на поду топлива. К О. с. относят также сушку в омываемых огнём духовых шкафах. О. с.— самый дорогой, малопроизводительный, труднорегулируемый способ сушки, в настоящее время почти не имеющий промышленного применения.

ОГНЕВА́Я ТЕПЛОТЕ́ХНИКА — отрасль теплотехники, связанная с изучением и использованием горения и пламени различных видов топлива, теплопередачи и тепловыделения пламени, анализа пламенных газов и др. В результате изучения физико-химич. процессов, происходящих в газовой среде пламени при различных давлениях, удалось значительно увеличить кпд установок и добиться высокой теплоотдачи от горящей газовой среды к твёрдым телам, жидкостям и газам. Теоретич. исследования, проведённые в области О. т., широко внедряются в металлургии и теплосиловом хозяйстве [топки *печи, камеры сгорания* (см.) двигателей внутреннего сгорания и газовых турбин].

ОГНЕВА́Я ТО́ЧКА — пулемёт, противотанковое орудие, миномёт, расположенные на огневой позиции. О. т. в обороне, как правило, распола-

гаются эшелонированно в глубину и в огневой связи между собой; для них подготавливаются основные, временные, запасные и ложные огневые позиции. Главная задача О. т. в бою — уничтожение противника, нанесение максимального поражения его живой силе и боевой технике. См. *Огневая позиция*.

ОГНЁВКИ, мотыльки (Pyralididae),— семейство бабочек серии огнёвкообразных. О.— мелкие бабочки, у большинства крылья в размахе 1—3 *см*, у некоторых, более крупных видов (Galleria), до 5 *см*. Известно ок. 20 тыс. видов О.; в фауне СССР до 1500 видов. Распространены на всех материках. О. заселяют главным образом пустыни, сухие и ковыльные степи, луга, песчаные дюны побережий,немногие виды — леса, тундры и высокогорья. Большинство гусениц О. живёт внутри растений (точат корни, побеги, плоды и др.) или в свёрнутых листьях, только немногие виды обитают открыто на листьях (обычно в шёлковых трубочках) и единичные — в воде, на водных растениях. Среди О. много вредных форм. Особенно значительные повреждения причиняют *луговой мотылёк* (см.) (Loxostege sticticalis) и *стеблевой мотылёк* (см.) (Pyrausta nubilalis). Повреждают также: капустная О. (Mesographe forficalis) — огородные культуры, стручковые О. (Evergestis extimalis и E. frumentalis) — посевы горчицы и рапса, травянки (Crambus luteellus и C. jucundellus) — всходы зерновых, подсолнечниковая О. (Homoeosoma nebulella) — подсолнечник, акациевая О. (Etiella zinckenella) — семена бобовых, юж. О. (Plodia interpunctella) — сушёные плоды и шоколад, мучная О. (Pyralis farinalis) и мельничная (Ephestia kühniella) — муку и мучные продукты, большая (Galleria mellonella) и малая (Achroea grisella) вощинные О.— вощину и соты. Последние два вида паразитируют в гнёздах пчёл.



Огнёвки: *1* — луговой мотылёк; *2* — мучная огнёвка; *3* — мельничная огнёвка.

ОГНЕВО́Е СООРУЖЕ́НИЕ — фортификационное сооружение, в к-ром устанавливается оружие для ведения огня. О. с. может быть в виде отдельной постройки или являться частью оборудованной огневой позиции. Различают О. с. открытые и закрытые. Первые защищают преимущественно от настильного огня (ячейки, площадки), вторые, имеющие ограждения с боков (стены) и сверху (покрытия), защищают со всех сторон. О. с. бывают кругового действия или с ограниченным сектором обстрела. Последние могут быть флангового, фронтального или косоприцельного действия. См. также *Капонир*, *Полукапонир*.

ОГНЕВОЗДУ́ШНОЕ ОТОПЛЕ́НИЕ — вид воздушного отопления, в к-ром воздух нагревается в огневом калорифере, подаётся по каналам или трубам в отапливаемые помещения, после чего возвращается в калорифер. Еще Марк Витрувий Поллион в конце 1 в. до н. э. описал систему О. о., применявшуюся римлянами. Такие системы, относящиеся к той же эпохе, обнаружены археологами и на территории СССР. В конце 18 в. известный русский зодчий Н. А. Львов усовершенствовал О. о. В 1835 Н. Аммосов (русский изобретатель печей) получил привилегию на «пневматические» печи, в к-рые снизу поступал свежий наружный воздух, а через отверстия в верхней части выходил в помещение нагретый воздух. Недостатком О. о. является возможное просачивание (в кирпичных калориферах) продуктов сгорания топлива. Поэтому с освоением новых видов теплоносителей — водяного пара и горячей воды — О. о. стало вытесняться новыми системами отопления. О. о. применяется в тех случаях, когда нет пара или горячей воды для питания металлич. калориферов.

Лит.: Киссин М. И., Отопление и вентиляция, ч. 2, М., 1949; Орлов А. И., Русская отопительно-вентиляционная техника, М., 1950; Чаплин В. М., Курс отопления и вентиляции, вып. 2, 2 изд., М.—Л., 1928.

ОГНЕВОЗДУ́ШНЫЙ КАЛОРИ́ФЕР — теплообменный прибор для нагревания воздуха горячими газами (продуктами сгорания топлива) при отоплении, вентиляции и сушке. О. к. представляет собой печь с топливником, откуда горячие газы поступают в систему каналов или труб, повышая температуру воздуха, омывающего их поверхности, удаляются в дымовую трубу. Нагреваемый воздух поступает в О. к. через отверстия снизу и выходит через верхнее отверстие. О. к. могут быть металлическими и кирпичными. См. *Отопление*.

ОГНЕВОЗДУ́ШНЫЙ НАГРЕВА́ТЕЛЬ — металлический или керамич. теплообменник, предназначенный для подогрева воздуха (напр., для дутья или воздушного отопления) отходящими дымовыми газами. Применяется для повышения кпд тепловой установки. О. н., собранный в агрегат, представляет собой систему труб и каналов. О. н. бывают двух типов: рекуперативные — чугунные трубчатые (игольчатые и рёберные) для температуры газов до 800° (см. *Рекуператор*) и стальные трубчатые и пластинчатые для температуры до 400°; регенеративные — стальные вращающиеся, в к-рых попеременно через нагреваемую часть проходит воздух, а через охлаждённую — горячий газ. Керамич. рекуператоры применяются при использовании отходящих газов, имеющих температуру выше 900°.

ОГНЕВО́Й ВАЛ — артиллерийский огонь, последовательно переносимый с одного рубежа на другой, впереди наступающей пехоты и танков; впервые был применён во время первой мировой войны 1914—1918. Советская Армия широко использовала О. в. во время Советско-финляндской войны 1939—40 и в годы Великой Отечественной войны 1941—45. О. в. применяется для артиллерийской поддержки атаки пехоты и танков; ведётся по основным и промежуточным рубежам для подавления живой силы и огневых средств противника, задерживающих продвижение наступающих войск. О. в. по основному рубежу производится до сигнала пехоты и танков о его переносе; по промежуточному — в течение установленного времени и переносится на следующий основной или промежуточный рубеж без сигнала. На данном (определённом) рубеже орудия ведут огонь на одной и той же установке прицела.

О. в. бывает одинарный и двойной. Одинарный проводит одна группа артиллерии. При двойном — одна группа артиллерии ведёт огонь так же, как при одинарном, другая — только по основным рубежам, начиная со второго. Обе группы открывают огонь одновременно: первая по первому основному рубежу, вторая — по второму. Вторая группа ведёт

огонь по второму основному рубежу до тех пор, пока первая группа ведёт огонь по первому основному рубежу и по промежуточным рубежам между первым и вторым основными рубежами. Когда первая группа переносит огонь на второй основной рубеж, вторая группа переносит огонь на третий основной рубеж. Такой порядок сохраняется на всю глубину О. в.

ОГНЕЗАЩИ́ТА — средства повышения сопротивляемости сгораемых строительных конструкций и материалов действию огня. Существуют два основных способа О.: покрытие и введение защитных веществ в массу материалов. При первом способе на поверхность материала наносится слой из негорючих или трудновозгораемых веществ. Этот способ применяется в основном для О. деревянных конструкций, причём в качестве огнезащитных средств используются наносимые малярным способом краски и обмазки на основе сульфитного щёлока, суперфосфата, извести, растворимого стекла, магнезиального цемента, хлорорганических связующих и других веществ. К этому способу по существу относится и защита деревянных частей штукатуркой или несгораемыми плитными материалами. Способ введения огнезащитных веществ, т. н. антипиренов, в массу материалов более эффективен, т. к. обусловливает перевод защищаемых материалов из класса сгораемых в трудносгораемые. Он применяется для О. древесины, тканей, бумаги и других горючих материалов и сводится гл. обр. к пропитке материалов водными растворами огнезащитных средств под давлением или ванным способом. Для пропитки применяют фосфорнокислый аммоний, смеси сернокислого аммония с фосфорнокислым аммонием, с динатрийфосфатом или бурой, смеси буры с борной кислотой, поташ, дициандиамидфосфат и др.

Лит.: [Таубкин С. И. и Никитина Н. С., сост.], Способы и средства огнезащиты древесины, М., 1952; Профилактические мероприятия и технические средства тушения пожаров, М., 1952; Противопожарная профилактика, М., 1952; Временная инструкция по огнезащитной пропитке театральных декораций, М., 1951.

ОГНЕЗАЩИ́ТНЫЕ КРА́СКИ — краски, приготовленные на основе негорючих связующих, или обычные краски, содержащие специальные добавки — антипирены, препятствующие воспламенению окрашенного материала, гл. обр. древесины и тканей. В качестве негорючих связующих применяют т. н. жидкое, т. е. растворимое в воде стекло, казеин, хлорсодержащие полимеры или кремний-органич. соединения. В качестве антипиренов употребляются различные соли или другие химич. соединения, разлагающиеся при нагревании с выделением газообразных продуктов, в среде к-рых горение не происходит. Из неорганич. антипиренов используют, напр., хлористый магний, хлористый аммоний, фосфорнокислый аммоний, суперфосфат и др. Наиболее часто применяемое в О. к. связующее жидкое стекло представляет собой водный раствор кремнекислого натрия; за счёт добавляемой магнезии, извести, мела, высокодисперсной кремнекислоты, талька при высыхании оно переходит в нерастворимые тугоплавкие силикаты. Простейший состав О. к.: жидкого стекла (плотностью 1,14 *г/см*³) 1 *л*, мела 1,5 *кг*, магнезии 0,5 *кг*. Для придания нужного цвета в О. к. вводят минеральные пигменты: охру, мумию, умбру, цинковые белила. В качестве наполнителей хорошие результаты даёт использование мелкого асбеста. Недостатком О. к. на жидком стекле является низкая атмосфероустойчивость. Силикатно-казеиновые краски содержат: 4 *кг* жидкого стекла, 10 *кг* казеина, 2 *кг* извести гашёной, 83 *л* воды, 20 *кг* мела, 2 *кг* сурика железного. Известны также и другие О. к.

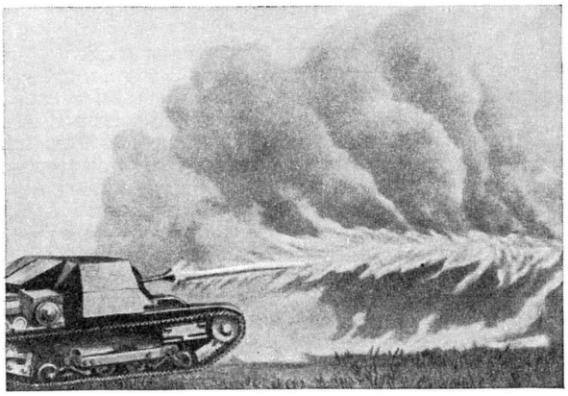
Из органич. негорючих связующих веществ для получения О. к. применяют хлоркаучук, перхлорвинил и другие хлорсодержащие полимеры и кремний-органич. соединения. Перхлорвиниловые краски выпускаются в готовом виде под разными марками («ПХВ», «фасадные» и др.). Отличительной особенностью этих красок является их высокая водоустойчивость, атмосфероустойчивость и быстрое высыхание. Недостаток этих красок — огнеопасность в процессе окраски вследствие интенсивного испарения горючих растворителей. О. к. приготовляют также из обычных красок путём добавления к ним антипиренов. Напр., добавление в масляную краску от 5 до 30% буры и 30% микроасбеста делает краску огнестойкой. О. к. наносят толстым слоем на очищенную поверхность древесины. Огнестойкость повышается в случае применения шпатлёвок на той же основе. Для усиления огнезащитного действия ткани и дерево целесообразно предварительно пропитывать водными растворами антипиренов и окрашивать О. к. после просушки.

Лит.: Прохоров П. С., Огнезащита деревянных конструкций и сооружений, М.—Л., 1943 (стр. 41—51); Нейман П. З., Невоспламеняемые материалы в авиапромышленности, М., 1944; Федянцев П. Н., Применение огнезащитных красок и обмазок для деревянных конструкций в условиях ПВО, М.—Л., 1941; Крешков А. П., Кремнеорганические соединения в технике, М., 1950.

ОГНЕЗАЩИ́ТНЫЕ ПОКРЫ́ТИЯ ДЛЯ ДРЕВЕСИ́НЫ — покрытия (краски и обмазки) из негорючих или трудновозгораемых веществ, наносимых на поверхность деревянных элементов конструкций и деталей с целью придания им огнестойкости. См. *Огнезащита.*

ОГНЕЗЕМЕ́ЛЬЦЫ — общее название индейцев Юж. Америки, населявших Огненную Землю. И. В. Сталин в своей работе «Марксизм и вопросы языкознания» (1950) приводит О. вместе с австралийцами как пример одного из наиболее отсталых племён земного шара в 19 в. Под именем О. известны 3 племени — о́на, яга́ны и алакалу́фы, к-рые отличались друг от друга по языку и образу жизни. О́на жили в вост. части о-ва Огненная Земля, распадаясь на большое число родов. Главным средством существования была охота на гуанако (род лам из семейства верблюдовых) при помощи лука и стрел; каждый род охотился в пределах определённой территории. Алакалуфы и яганы населяли юж. и зап. части архипелага. Основными занятиями их были собирательство, морская охота и рыбная ловля. Оружием служили копья и гарпуны с костяными наконечниками. До начала колонизации (со стороны Чили с 1870) О. насчитывалось 9—10 тыс. человек. Хищническая колониальная политика привела почти к полному истреблению О. В 1-й четверти 20 в. еще существовало ок. 50 чел. яганов, 60—70 она и 150 алакалуфов. К середине 20 в. осталось в живых лишь несколько десятков человек алакалуфов, влачащих нищенское существование.

ОГНЕМЁТ — оружие для поражения противника струёй горящей жидкости с небольшого (20—100 *м*) расстояния. Состоит из резервуара, в к-ром помещается горючая смесь (нефть, керосин, бензин и др.), гибкого шланга и брандспойта с зажигалкой. О. бывают ранцевые (носимые одним бойцом), стационарные, или траншейные, и танковые (установлены на танках). Огнеметание производится короткими выстрелами (вспышками) через 1—2 сек. пу-



Танковый огнемёт.

тём открытия затвора. Жидкость, находящаяся в резервуаре, под давлением сжатого воздуха поступает по шлангу к брандспойту и по выходе загорается от зажигалки.

О́ГНЕННАЯ ЗЕМЛЯ́ — архипелаг материкового происхождения у юж. оконечности Юж. Америки, от которой отделён Магеллановым проливом. Общая площадь ок. 72 тыс. *км*². Включает крупный о-в Огненная Земля (48 тыс. *км*²) и множество мелких островов (Доусон, Осте, Наварино, Эстадос и др.) и скал. Рельеф б. ч. гористый. Лишь в сев.-вост. части о-ва Огненная Земля располагаются низменности и плато до 500 *м* выс., покрытые ледниковыми отложениями. На З. и Ю. архипелага протягиваются цепи Анд, выс. 1000—1200 *м* из кристаллич. сланцев с гранитными вершинами выс. (по новым данным) до 2350 *м* (гора Дарвин). Горы сильно разбиты тектонич. разломами, многие из к-рых заняты проливами, фьордами и озёрами (крупнейшее оз. Фаньяно на о-ве Огненная Земля); покрыты фирновыми полями и ледниками. Климат умеренно холодный, океанический, ровный и влажный на З. и Ю. и более континентальный на С.-В. Средняя температура января +10°, +11,5°, июля 0°, +2°. Осадков за год на навстренных зап. склонах 1500—2000 *мм*, на С.-В. 450—600 *мм*; на Ю. наблюдаются сильные летние штормы. Растительность в горах — низкорослые субантарктич. леса (до выс. 300—500 *м*), главным образом из вечнозелёного и листопадного бука, чередующиеся с пятнами торфяников; на С.-В. — степи из туссека (Poa flabellata), на побережьях — верещатники.

О. З. открыта португальским мореплавателем Ф. Магелланом в 1520. В 1881 был окончательно осуществлён раздел О. З. между Аргентиной и Чили. Вост. часть архипелага была признана владением Аргентины, западная — владением Чили. Коренное индейское население О. З. почти полностью истреблено колонизаторами.

О́ГНЕННАЯ ЗЕМЛЯ́ (Тьерра-дель-Фуэго) — «территория», адм. единица на Ю. Аргентины. Занимает вост. часть о-ва Огненная Земля, о-в Эстадос и ряд мелких островов. Площадь 21,5 тыс. *км*². Население 6,9 тыс. чел. (1951). Адм. центр — г. Ушуая. На С. низменности и плато до 500 *м* выс., покрытое степной растительностью; на Ю.— цепи Анд, выс. до 1000—1100 *м*. Растительность — низкорослые буковые леса. Климат умеренно холодный, океанический; средняя температура января +10°, июня +0,7°, осадков 500—1700 *мм* в год. Основная отрасль хозяйства — овцеводство. Рыболовство. Ведутся заготовки леса; развит пушной промысел, имеются месторождения золота, меди, никеля, цинка. Вывоз мороженого мяса, шерсти, леса, рыбы.

О́ГНЕННЫЕ ПАЛА́ТЫ — ряд чрезвычайных трибуналов во Франции 16—17 вв. Первоначально О. п. судили представителей феодальной знати, обвинявшихся в государственных преступлениях. В 40-х гг. 16 в. О. п. стали органами массового преследования еретиков, стремясь террором (сожжениями) пресечь распространение Реформации. Но главным образом деятельность О. п. была направлена на истребление лиц, причастных к народным движениям.

ОГНЕПОКЛО́ННИКИ — последователи различных религий, содержащих культ огня, поклоняющиеся огню, как божеству. Почитание огня в качестве одной из основных сил природы было распространено в первобытном обществе почти у всех народов мира. Оно было связано с необходимостью постоянно поддерживать огонь в те времена, когда средства его добывания не были развиты. Различные формы культа огня были распространены в древности на территории Средней Азии, Закавказья, Индии, Ирана, Перу, в Древней Греции, Риме и т. д. В *зороастризме* (см.) культ и храмы огня имели первостепенное значение, огню поклонялись как ритуально-очистительной стихии. Почитание огня соединялось с представлением о верховном божестве, Ахурамазде, сыном к-рого считали огонь.

Мнение о том, что первоначальное распространение зороастризма в Азербайджане было связано с существованием естественных огней (выходы нефтяных

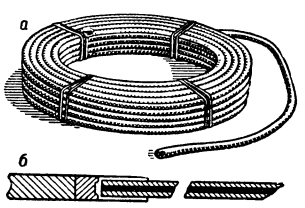
газов) в районе Баку, является ошибочным. Источники 6—10 вв. ничего не сообщают о наличии здесь храмов огня. При *Сасанидах* (см.) крупнейший храм огня в Азербайджане, к к-рому совершали паломничество представители этой династии, вступая на престол, был расположен к Ю.-В. от г. Мараги (развалины Тахти-Сулейман). Известный храм О. в Сураханах, как сейчас точно установлено на основании дешифровки имеющихся на его стенах надписей и учёта сообщений путешественников, был построен на средства купцов — выходцев из Индии — не ранее начала 18 в. и действовал до 2-й половины 19 в. Служители этого храма принадлежали к одной из сект сикхов, на что указывает шрифт упомянутых надписей и содержащиеся в них молитвы.

В настоящее время различные формы почитания огня сохранились гл. обр. в Индии среди *парсов* (см.) и последователей *индуизма* (см.) и в Иране среди гебров — зороастрийцев.

Лит.: Бартольд В. В., Место Прикаспийских областей в истории мусульманского мира, Баку, 1924; Сысоев В. М., Атешга — храм огнепоклонников в Сураханах близ Баку, в кн.: Известия Азербайджанского археологического комитета, вып. 1, Баку, 1925; Ашурбейли С. Б., Об истории сураханского храма огнепоклонников, в кн.: Памятники архитектуры Азербайджана. Сб. материалов, М.— Баку, 1946; Nöldeke Th., Geschichte der Perser und Araber zur Zeit der Sasaniden, Leyden, 1879.

ОГНЕПРИПА́СЫ — см. *Боевые припасы.*

ОГНЕПРОВО́ДНЫЙ ШНУР — шнур для взрыва капсюля-детонатора или заряда дымного пороха. Состоит из пороховой сердцевины с направляющей нитью и нескольких слоёв нитяной оплётки (см. рис.). Для предохранения шнура от влаги нитяная оплётка пропитывается асфальтовой смолой (чёрный шнур) или заключается в гибкую пластмассовую оболочку (жёлтый шнур). О. ш. бывают медленно горящие (бикфордов шнур) и быстро горящие (пироксилиновые, мелинитовые и т. п. шнуры). О. ш. широко используется в подрывном деле.



Огнепроводный шнур: *а* — бухта огнепроводного шнура; *б* — ввод шнура в капсюль.

ОГНЕСТО́ЙКИЕ КРА́СКИ — краски из несгораемых или трудновозгораемых веществ. См. *Огнезащитные краски.*

ОГНЕСТО́ЙКОЕ СЕ́ЛЬСКОЕ СТРОЙТЕЛЬСТВО — возведение в сельской местности построек из огнестойких материалов. Пожары в этих местностях передаются от здания к зданию обычно потому, что загорается кровля, реже от воспламенения стен. Поэтому у зданий стремятся делать огнестойкие (несгораемые или трудносгораемые) кровли: черепичные, асбесто-цементные, шиферные, глино-соломенные, глино-смоло-соломенные и др. Тип кровли выбирают в зависимости от местных условий. Из местных материалов наиболее дёшевы глино-соломенные и глино-смоло-соломенные кровли, но они очень тяжелы и требуют уклона кровли в 45°. Черепичную кровлю целесообразно устраивать во всех случаях, когда черепица производится недалеко от места строительства. При дальнем транспортировании, погрузках и разгрузках происходят большие потери черепицы (она легко разбивается). Кроме того, перевозка её стоит дорого. Асбесто-цементные и шиферные кровли наиболее легки; они требуют наименьшего (30°) уклона, что облегчает и упрощает стропильные конструкции. Для огнестойких стен в сельском огнестойком строительстве применяют кладки: кирпичную и шлакобетонную, из бетонных камней, грунтоблоков, самана, самана в кирпичных столбах, бутовую, сырцовую, глинобитную, глинолитную и т. д. При строительстве крупных производственных построек (напр., больших скотных дворов, конюшен и т. п.) иногда используют сборные железобетонные конструкции с заполняющими материалами из кирпича, бута и т. д., что значительно сокращает сроки строительства. Черепичные кровли распространены в Советской Прибалтике, на Украине; внедряются на новостройках, где имеется производство черепицы; глино-соломенные кровли применяются на Украине, в Воронежской обл., частично в БССР и в других районах, гл. обр. безлесных. Строительство из самана и грунтоблоков распространено в безлесных районах СССР. Широко развито строительство кирпичных зданий в новых селениях.

Лит.: Справочник по сельскохозяйственному строительству, т. 1, 3 изд., т. 2—3, М., 1950—53; Савинов С. Г., Устройство черепичных кровель, М., 1951.

ОГНЕСТО́ЙКОСТЬ — способность строительных конструкций сопротивляться воздействию огня в условиях пожара. Продолжительность сопротивления строительных конструкций воздействию огня в условиях пожара до потери ими несущей способности и устойчивости, или до образования в них сквозных трещин, или до достижения на противоположной от огня поверхности температуры, опасной для распространения пожара, называется пределом О. и измеряется в часах. Пределы О. строительных конструкций определяются путём испытания элементов конструкций в специальных печах. О. строительных конструкций зависит от того, из каких материалов они изготовлены, каковы их сечения, в каких условиях они находятся и др. Напр., предел О. открытых металлич. конструкций обычно считается равным 0,25 часа; деревянных оштукатуренных конструкций — 0,75 часа. Предел О. железобетонных конструкций (балок, плит) зависит от величины защитного слоя бетона, покрывающего арматуру, и составляет 1 час для железобетонных балок, при защитном слое 20 *мм*.

О. зданий и сооружений в целом, а также преград, разделяющих здания и сооружения на изолированные один от другого объёмы, зависит от О. и возгораемости их частей (стен, перекрытий, колонн и др.). Требуемая О. зданий и сооружений определяется противопожарными нормами в зависимости от назначения, этажности и площади сооружения. С этой целью здания и сооружения в СССР подразделяются по О. на 5 степеней. Для каждой степени О. зданий и сооружений установлены группы возгораемости и минимальные пределы О. их конструктивных элементов.

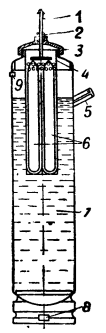
ОГНЕСТРЕ́ЛЬНОЕ ОРУ́ЖИЕ — оружие, в к-ром для метания снаряда (пули) используется сила пороховых газов. См. *Оружие, Стрелковое оружие, Пулемёт, Винтовка, Орудие артиллерийское, Миномёты.*

ОГНЕТЕ́ЛКИ — свободноподвижные колониальные морские животные класса асцидий, то же, что *пиросомы* (см.).

ОГНЕТУШЕ́НИЕ — прекращение горения в условиях пожара, осуществляемое путём исключения необходимых для горения условий. Пламенное горение при пожаре может иметь место только в том случае, если способное к воспламенению вещество и кислород воздуха находятся в зоне горения в соотношениях, достаточных для образования горю-

чей смеси, или если количество тепла, выделяющегося в зоне горения, достаточно для воспламенения образовавшейся горючей смеси и подготовки горючего вещества к горению. Поэтому при О. стремятся к охлаждению горящей поверхности, изоляции от воздуха (кислорода) или от зоны горения, а также понижению концентрации кислорода воздуха при поступлении его в зону горения. О., как правило, осуществляется при помощи огнегасительных веществ: воды, химич. и воздушно-механич. пены, твёрдой углекислоты, углекислого газа, азота, четырёххлористого углерода, водяного пара, дымовых газов, специальных порошков и пр. Огнегасительные вещества в процессе О. используются с помощью различных машин, аппаратов и устройств как находящихся на вооружении пожарных команд, так и размещённых на объектах народного хозяйства (водопроводные устройства, спринклерные, дренчерные, пенные, углекислотные, паровые и другие установки).

ОГНЕТУШИ́ТЕЛИ — аппараты для тушения начинающихся пожаров с помощью различных огнегасительных веществ. О. находятся в постоянной готовности к действию; обычно представляют собой прочные металлич. сосуды цилиндрич. формы разных объёмов.



Химический пенный огнетушитель ОП-3 в вертикальном разрезе: *1* — ударник с тарелкой для разбивания стеклянных колб; *2* — сальник; *3* — крышка резьбовая; *4* — корзинка для колб; *5* — ручка; *6* —стеклянные колбы с кислотной частью заряда; *7* — щелочной раствор; *8* — ручка; *9* — спрыск.

О. разделяются на жидкостные, пенные, газовые и сухие (порошковые). Жидкостные О. действуют струёй водного раствора солей (хлористого магния, хлористого кальция, буры, квасцов, нашатыря, поваренной соли и т. п.); пенные О.— струёй химич. (жидкой или густой) или воздушно-механич. пены; газовые О.— углекислым газом (обычно в смеси с углекислотным снегом) или парами четырёххлористого углерода, бромметила и др.; сухие О.— струёй порошкообразной смеси минеральных солей (гл. обр. на основе бикарбоната натрия).

Выбрасывание огнегасительного вещества из О. производится: а) под собственным давлением (углекислотные, бромметиловые и др.); б) под давлением углекислого газа, образующегося в момент приведения О. в действие в результате химич. реакции между водными растворами щелочной и кислотной частей заряда (щёлочно-кислотные жидкостные и химические пенные); в) механически, с помощью сжатого газа, находящегося в отдельном баллоне или непосредственно в корпусе О. (порошковые, воздушно-пенные и т. д.). Огнегасительные средства должны быть стойки при хранении, нейтральны и нетоксичны, обладать слабым коррозионным действием и т. д. С целью понижения температуры их замерзания вводятся температуропонижающие добавки (напр., к четырёххлористому углероду добавляется хлороформ, к водному раствору щелочной части пенных О.— этиленгликоль и т. д.).

Конструкции О. определяются их назначением и видом используемого огнегасительного вещества. Так, напр., углекислотные О. имеют специальные вентили, сифонные трубки для выпуска жидкой углекислоты и диффузоры, способствующие образованию твёрдой углекислоты (снег). Время действия обычно 15—90 сек.

Наиболее распространены химические пенные О. (обычно 10-литровые) и углекислотные (ёмкостью 2, 5, 8 *л* — ручные и 40 *л* — возимые). На рис. показан широко применяющийся густопенный химич. огнетушитель. Для приведения в действие О. поворачивают ударником вниз, ударяют головкой ударника о твёрдый предмет; при этом стеклянные колбы разбиваются, кислотная часть заряда соединяется со щелочной (раствор бикарбоната натрия), образуется пена и выделяется углекислый газ, выбрасывающий своим давлением пену через спрыск (см. *Пенотушение*).

О., действующие водными растворами солей, а также жидкопенные химические применяются гл. обр. для тушения загораний твёрдых материалов. Густопенные химич. О. эффективно тушат также загорания горючих жидкостей. Газовые О. (обычно углекислотные) используются преимущественно для тушения пожаров электрооборудования, на автомашинах, в архивах и т. д.

Изготовление зарядов и корпусов О., а также методы их проверки строго подчинены соответствующим технич. условиям и стандартам. Два раза в год пенные О. и их заряды подвергаются тщательной проверке.

ОГНЕУПО́РНОЕ СЫРЬЁ — нерудные полезные ископаемые, употребляемые в качестве материалов для изготовления *огнеупоров* (см.). Сырьём для наиболее распространённых шамотных огнеупоров являются различные огнеупорные *глины* (см.), к-рые содержат более 30% глинозёма и небольшое количество окислов железа (не более 3—4%). Глины, более бедные глинозёмом (и соответственно более богатые кремнезёмом), используются для различных полукислых огнеупоров. Для кислых — динасовых — материалов сырьём служат различные кремнезёмистые горные породы: кварциты, жильный кварц, песчаники с кварцевым цементом и пр. (см. *Динас*). Сырьём для основных огнеупоров являются: *магнезит*, *доломит*, *хромит* (см.), тальковые материалы, *дунит* (см.) и пр.

Высокоглинозёмистые огнеупоры изготовляются из *кианита*, *андалузита* (см.) и глин, естественно обогащённых глинозёмом (содержащих гиббсит или диаспор), или же глин с добавлением искусственного глинозёма.

К огнеупорным глинам относятся маложелезистые глины, дающие при обжиге белый или жёлто-коричневый черепок, имеющие огнеупорность не ниже 1580°. Глины с более низкой огнеупорностью относятся к тугоплавким (огнеупорность от 1380° до 1580°) и легкоплавким (огнеупорность ниже 1380°). Важнейшим технологич. свойством огнеупорных глин является их пластичность, т. е. способность принимать и сохранять заданную форму. В минералогич. составе огнеупорных глин наиболее часто преобладает минерал каолинит, реже — гиббсит. Нек-рые высокопластичные огнеупорные глины слагаются в основном не каолинитом, а близким к нему минералом, содержащим щёлочи,— *монотермитом* (см.). Такие глины спекаются при более низких температурах, чем каолинитовые. По происхождению среди огнеупорных глин выделяются 2 группы: огнеупорные глины осадочного, преимущественно озёрного, происхождения и глины выветривания (первичные каолины), возникающие в результате выветривания глинозёмсодержащих пород, наиболее часто гранитов (см. *Кора выветривания*).

Важнейшим требованием к динасовому сырью является высокое содержание в нём кремнезёма

(SiO_2), которое у первосортных разновидностей не должно снижаться ниже 97%. Кварциты второго сорта могут содержать 96% SiO_2.

Сырьём для магнезитовых огнеупоров (порошок и изделия) служит магнезит, к-рый при обжиге переходит в минерал *периклаз* (см.), имеющий огнеупорность выше 2000°. Лучший кристаллич. магнезит с содержанием MgO не менее 43% добывается на Урале. Магнезит нередко заменяется обожжённым доломитом (напр., в металлургии юга СССР) с содержанием MgO 16—19%.

Лит.: Требования промышленности к качеству минерального сырья, вып. 65, М.—Л., 1948; Неметаллические ископаемые СССР, под ред. А.Е. Ферсмана, т. 4, М.—Л., 1941; Фреберг А. К. и Бабус С. В., Высокоогнеупорные материалы, 2 изд., Л.—М., 1941.

ОГНЕУПО́РНОСТЬ — свойство материалов противостоять, не расплавляясь, воздействию высоких температур. О. выражается в °С и характеризуется той температурой, при к-рой образец стандартных размеров (т. н. конус Зегера) в форме узкой трёхгранной пирамиды высотой 30 *мм*, размягчаясь и оседая в течение заданного времени, коснётся своей вершиной подставки, на к-рой он стоит. О. огнеупорных материалов не соответствует температуре плавления их основного минерала (или главного химич. компонента), поскольку, кроме последнего, в составе *огнеупора* (см.) имеются и другие составляющие. О. обычных огнеупорных материалов лежит в пределах 1600°—2300°, материалов из чистых окислов, карбидов и нитридов — выше 2500°. Так как О. определяется полным размягчением огнеупора, то она обычно существенно выше максимально допустимой температуры его службы.

ОГНЕУПО́РНЫЕ ГЛИ́НЫ — глины, выдерживающие высокую температуру, не ниже 1580°. Отличаются высокой пластичностью и незначительным содержанием железа. См. *Огнеупорное сырьё*.

ОГНЕУПО́РНЫЕ ИЗДЕ́ЛИЯ — кирпич, брусья, трубы, фасонные части и другие детали, а также порошки, растворы, обмазки, бетонные и другие массы, отличающиеся огнеупорностью, т. е. способностью не расплавляться, а также другими свойствами, необходимыми в условиях службы при высоких температурах — в металлургии, коксохимии, энергетике и иных областях техники. То же, что *огнеупоры* (см.).

ОГНЕУПО́РНЫЙ БЕТО́Н — специальный вид бетона, обладающий способностью противостоять действию высоких температур без разрушения или расплавления. Бетон, выдерживающий нагрев до 900°, называют жаростойким, до 1250°—1300° — огнеупорным. Жаростойкий и огнеупорный бетоны изготовляются на глиноземистом, портландском цементе с микронаполнителями или на шлакопортландцементе (см. *Цемент*) либо на жидком стекле. Заполнителями служат огнеупорные либо тугоплавкие материалы: шамот, хромит, хромомагнезит, доменный шлак и др. О. б. применяют для футеровки промышленных печей, для фундаментов доменных, мартеновских и других печей и т. д.

Лит.: Некрасов К. Д., Огнеупорные бетоны, их свойства и применение, М.—Л., 1949; Брон В. А., Огнеупорные растворы и массы, Свердловск — М., 1945; Куколев Г. В., Огнеупорные растворы и массы, в кн.: Технология керамики и огнеупоров, под ред. П. П. Будникова, М., 1950.

ОГНЕУПО́РНЫХ МАТЕРИА́ЛОВ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТЬ — отрасль промышленности, производящая шамотные, динасовые, магнезитовые и другие огнеупорные и высокоогнеупорные материалы, используемые для строительства и эксплуатационных нужд промышленных печей, топок и других тепловых агрегатов, работа к-рых связана с применением высоких температур. Развитие производства огнеупорных материалов определялось ростом металлургической, машиностроительной, энергетической, химической, керамической и других отраслей, потребляющих огнеупоры. Особенно тесно оно связано с развитием металлургии, к-рая в СССР, напр., потребляет более 50% всего выпуска огнеупорных материалов.

Первоначально для кладки промышленных печей применялись природные тугоплавкие и огнестойкие материалы — разновидности песчаника, талько-глинистые сланцы и др. Возникновение производства искусственных огнеупоров относится к 18 в. (Англия, Германия). Ранее других возникло производство шамотных огнеупоров, изготовляемых из огнеупорной глины, позже динасовых, сырьём для к-рых служат кварцевые породы, и магнезитовых, изготовляемых из природного магнезита, предварительно обожжённого при высокой температуре. Оборудование огнеупорных заводов в 18 и 1-й половине 19 вв. составляли простейшие дробильно-размольные устройства, площади для естественной сушки сырья и сформованного полуфабриката, печи периодич. действия, иногда напольные для обжига продукции. Интенсивное развитие О. м. п. начинается со 2-й половины 19 в. в связи с внедрением мартеновского и конверторного способов выплавки стали, развитием коксохимической и других отраслей промышленности. В 20 в. для О. м. п. характерно значительное совершенствование процесса производства огнеупоров. Регламентируется зерновой состав сырья, повышается давление при прессовании, внедряются специальные способы переработки массы (вакуумирование, применение шликера и др.). Осваивается производство огнеупоров, обладающих более высокой шлакоустойчивостью, температурой начала деформации под нагрузкой, сопротивляемостью химическим реагентам и другими свойствами, обеспечивающими лучшую службу материала в металлургических и других агрегатах. К началу первой мировой войны (1914) О. м. п. представляла развитую отрасль промышленности в Германии, Австро-Венгрии, Великобритании, Франции, США и в нек-рых других странах.

В дореволюционной России до последней четверти 19 в. были распространены естественные огнеупорные материалы: талько-глинистые сланцы, тальковый камень и др. Промышленное производство огнеупоров началось с 80-х гг. 19 в. в связи с возникновением юж. металлургии. К этому времени относится постройка специальных огнеупорных заводов: в 1880 — шамотного завода в Боровичах (ныне Новгородская обл.), в 1887 — в Часов-Яре (Донбасс) и др. В 1901 был введён в действие завод для производства магнезитовых огнеупоров на Урале. Техника производства огнеупорных изделий была крайне примитивной, качество низкое. Производство не обеспечивало потребностей в огнеупорах, и они покрывались за счёт импорта. В О. м. п. значительное место занимал иностранный капитал (бельгийский, французский).

В СССР О. м. п. превратилась в развитую, технически оснащённую отрасль. С 1922 началось восстановление предприятий О. м. п., разрушенных в годы иностранной военной интервенции и гражданской войны. В 1928 был достигнут довоенный (1913) уровень производства. Но технически слабо оснащённые в тот период предприятия не могли обеспе-

чить нужд народного хозяйства в огнеупорах. Была развёрнута работа по проектированию и строительству предприятий О. м. п., организованы подготовка квалифицированных кадров в сети школ ФЗО, в техникумах и высших учебных заведениях и научно-исследовательская работа в области огнеупорных материалов.

В годы первых двух пятилеток построено значительное количество предприятий О. м. п. Для обеспечения потребности в огнеупорах Урало-Кузнецкого металлургич. комбината и промышленности прилегающих к нему районов построены крупные огнеупорные предприятия на Урале и в Сибири; созданы огнеупорные заводы в Донбассе, Воронежской и Московской областях. Наряду со строительством новых, проводилась коренная реконструкция старых заводов, увеличены их мощности за счёт установки более совершенного оборудования, механизации трудоёмких работ, улучшения условий труда. Было организовано изучение месторождений огнеупорных глин Боровичского, Воронежского, Часов-Ярского, Дружковского (Сталинская обл. УССР), Курьинского, Троицко-Байновского, Белкинского (Свердловская обл.), Пятихатского (Днепропетровская обл. УССР), Бускульского, Увельского (Челябинская обл.) и др.; месторождений кварцитов горы Караульной (Свердловская обл.), Овручских (Житомирская обл.) и др.; Саткинского месторождения магнезита (Челябинская обл.); огнеупорного сырья Сибири и Дальнего Востока. В 1932 выпуск огнеупорных материалов в СССР превысил уровень производства 1913 почти в 2 раза, а в 1940 более чем в 4 раза. Предприятиями О. м. п. был освоен выпуск всего сортамента огнеупоров, потребляемых в народном хозяйстве.

В период Великой Отечественной войны 1941—1945 благодаря развитию сырьевой базы, расширению предприятий Урала и Сибири и освоению ими производства новых видов изделий народное хозяйство СССР было обеспечено огнеупорными материалами. Восстановление огнеупорных предприятий Ю., начавшееся непосредственно после освобождения временно оккупированной немецко-фашистскими захватчиками территории, осуществлялось на базе внедрения более высокой техники и наращения мощности предприятий. Это позволило уже в 1948 превзойти довоенный уровень производства огнеупорных изделий. В 1950 производство огнеупоров превышало уровень 1940 в 1,5 раза. В пятой пятилетке (1951—55) продолжается дальнейший рост производства огнеупоров, в особенности хромомагнезитовых для сводов мартеновских печей, форстеритовых, высокоглинозёмистых и других материалов; завершается механизация трудоёмких и тяжёлых работ.

Современные заводы огнеупорных материалов в СССР — крупные предприятия, оснащённые высокопроизводительным оборудованием для измельчения сырых материалов и переработки массы, механическими и гидравлич. прессами, туннельными сушилами и печами, механизированным транспортом и складским хозяйством. Заводы огнеупорных материалов имеют лаборатории, осуществляющие научный контроль за технологией и проводящие исследовательскую работу. Предприятия располагают бытовыми устройствами, улучшающими условия труда.

Промышленность огнеупорных материалов имеет (к 1954) научно-исследовательский институт, проектный институт и инспекцию по службе и качеству огнеупоров (Гисогнеупор), осуществляющую контроль за службой огнеупорных изделий в металлургических и других агрегатах. Советскими учёными и исследователями разработаны многие теоретич. вопросы технологии огнеупорных материалов, позволившие освоить производство термостойких, хромомагнезитовых, дунитовых, карборундовых, высокоглинозёмистых, легковесных и других огнеупорных и высокоогнеупорных изделий.

Опыт СССР с успехом используется европейскими странами народной демократии и Китайской Народной Республикой, где производство огнеупоров интенсивно развивается. Новые заводы для производства огнеупоров проектируются и строятся в Румынии, Чехословакии, Польше, Китае и др.

ОГНЕУПО́РЫ (о г н е у п о р н ы е и з д е л и я, о г н е у п о р н ы е м а т е р и а л ы) — изделия, изготовленные на основе минерального сырья, отличающиеся способностью сохранять без существенных нарушений свои функциональные свойства в разнообразных условиях службы при высоких температурах. В разных отраслях промышленности (металлургии, коксохимии, энергетике и др.) и в разных агрегатах О. применяются для изготовления огнеупорных стенок, слоёв, футеровки, деталей и других конструкций, работающих под воздействием высокотемпературной газовой среды, расплавленной золы, шлака, металла и пр. О. делятся на штучные — кирпич, фасонные части, брусья, трубы и т. п., и нештучные — порошки, растворы, обмазки, бетонные и другие массы.

Огнеупорным с ы р ь ё м (сырьевыми материалами) являются чаще всего природные минералы и горные породы, содержащие в необходимом количестве огнеупорные окислы, гл. обр. SiO_2 ($t_{пл.}$ 1713°), Al_2O_3 (2050°), MgO (2800°), CaO (2572°), Cr_2O_3 (2110°), ZrO_2 (2700°), а также минералы, содержащие углерод. Обычно применяются: плотные кристаллич. кварциты, огнеупорные глины и каолины, алюмосиликаты с повышенным содержанием глинозёма, бокситы (гидрат глинозёма), магнезит, доломит, силикаты магния, хромистый железняк (Cr_2O_3FeO и другие шпинелиды), циркон (ZrO_2SiO_2), графит, каменный уголь. Все эти минеральные вещества встречаются в земной коре совместно с тем или иным количеством примесей (см. *Огнеупорное сырьё*). Это часто ограничивает возможность применения огнеупорного минерального сырья или вызывает необходимость его предварительного обогащения; каменный уголь для использования в качестве О. подвергается коксованию. В отдельных случаях для производства огнеупорных изделий применяются искусственно приготовляемые окислы, а также карбиды и нитриды, отличающиеся высокой чистотой, напр. Al_2O_3, MgO, ZrO_2, BeO, ThO_2, SiC и др.

Огнеупорные и з д е л и я подразделяются обычно на ряд групп, в зависимости от химико-минералогич. состава сырья, используемого для их производства. Группы могут быть объединены в типы: при таком делении даётся более общая характеристика химич. природы нескольких групп изделий. В свою очередь, отдельные группы могут подразделяться на подгруппы, в зависимости от различий в свойствах используемого сырья или в принятой технологии изготовления, а следовательно, и в свойствах огнеупорных изделий. В таблице огнеупорные изделия разбиты на типы и группы по принятой в СССР классификации. Вне этой классификации остаются нек-рые изготовляемые для специальных целей огнеупорные изделия из чистых окислов (BeO, ThO_2 и др.), карбидов и нитридов.

Классификация огнеупорных изделий.

Тип изделий	Группа изделий	Содержание главных химич. компонентов (%)	Огнеупорность (°С)
Кремнезёмистые	Динасовые	93—96 SiO_2	1680—1730
	Кварцевые	Больше 98 SiO_2	1750—1800
Алюмосиликатные	Полукислые	65—80 SiO_2; 30—17 Al_2O_3	1600—1700
	Шамотные	50—65 SiO_2; 45—30 Al_2O_3	1600—1770
	Высокоглинозёмистые	46—99 Al_2O_3; меньше 50 SiO_2	1800—2000
Магнезиальные	Магнезитовые (периклазовые)	90—95 MgO	2300—2500
	Доломитовые	45—60 MgO; 30—35 CaO; 15—5 SiO_2	1750—2000
	Форстеритовые	50—55 MgO; 40—35 SiO_2	1800—1850
	Шпинельные	25—30 MgO; 65—60 Al_2O_3	2000
Хромистые	Хромитовые	30—45 Cr_2O_3	2100—2200
	Хромомагнезитовые	10—20 Cr_2O_3; 70—50 MgO	Св. 2200
Углеродистые	Графитовые	30—60 C	—
	Коксовые	Больше 85 C	—
Циркониевые	Цирконовые	60—65 ZrO_2; 40—35 SiO_2	Св. 2000
	Циркониевые	Больше 90 ZrO_2	Св. 2400
Карборундовые	Карборундовые	30—95 SiC	—

Кроме главных химич. компонентов в виде кристаллов и зёрен (т. е. кристаллич. агрегатов), наличие к-рых обусловливает огнеупорность, в составе изделий имеются примеси, попадающие в них вместе с исходным сырьём, и обычно также межкристаллическая стекловидная фаза (вещество) разного химич. состава, образующаяся при обжиге из примесей, взаимодействующих с главным окислом. Нередко в О. вводятся связующие вещества: минерального происхождения (огнеупорная глина, растворимое стекло и др.) или органические (обезвоженная каменноугольная смола, сульфитно-спиртовая барда и др.). Наконец, в состав огнеупорных изделий иногда вводят при их изготовлении минерализующие добавки (напр., известь и окислы железа в производстве динаса).

По способам формовки различают огнеупорные штучные изделия, изготовляемые: а) формовкой в пластичном состоянии, б) прессовкой порошкообразных масс, в) отливкой жидкой суспензии в формы, г) отливкой расплава в формы. По термической обработке различают О.: а) безобжиговые, б) обожжённые, в) плавленые (т. е. полученные отливкой расплава).

Использование О. в конструкциях определяется, с одной стороны, формой и назначением огнеупорных конструкций, с другой — формой, состоянием и свойствами О. Штучные изделия служат для выкладки (составления) из них конструкций разного рода — стен, сводов, подов и пр. Растворы применяются для заполнения швов в кладке: в них входит, кроме воды, испаряющейся после выкладки, обычно порошок того О., из к-рого делается кладка, и какое-либо минеральное или органическое связующее вещество. Огнеупорные бетоны применяются для изготовления монолитных конструкций, к-рые в ряде случаев могут с успехом заменить кладку из огнеупорных штучных изделий; связующим веществом в бетоне служит цемент, а в отдельных случаях растворимое стекло в смеси с огнеупорной глиной; наполнителями являются бой или щебень в смеси с порошком, полученные из огнеупорных изделий (см. также *Огнеупорный бетон*). Огнеупорные массы применяются преимущественно для изготовления набивкой (трамбовкой) или *наваркой* (см.) рабочего слоя подины и откосов сталеплавильных печей, а также футеровки конвертеров; они состоят из огнеупорного порошка, связываемого каменноугольной смолой, растворимым стеклом и пр. Пластичные обмазки из огнеупорных порошков обычно с растворимым стеклом служат для обмазывания экранных труб паровых котлов, деталей печей и пр.

Применимость тех или иных О. (в некоторых условиях) определяется комплексом их физич., химич., физико-химич. и механич. свойств. Прежде всего *огнеупорностью* (см.), к-рая обычно выше 1600°, поскольку температура нагрева футеровки современных промышленных печей и топок, как правило, выше 1000°—1200°, а в некоторых случаях достигает 2000°. О. подразделяются обычно на т. н. огнеупорные (огнеупорность 1580°—1770°), высокоогнеупорные (1770°—2000°) и высшей огнеупорности (выше 2000°). Важным свойством О. часто является их строительная прочность, т. е. способность при высоких температурах нести нагрузку, не размягчаясь; соответственные предельные температуры (в зависимости от качества О. и при условной нагрузке 2 *кг/см*^{2}): для шамотных изделий 1350°—1450°, динасовых ок. 1650°, магнезитовых 1550°—1600°. Химическая природа О. определяет возможность их применения в той или иной химич. среде, главным образом при их взаимодействии с основными или кислыми шлаками металлургич. процессов. Так, при работе на основном шлаке, для того, чтобы выдержать соприкосновение с ним без сильного разрушения, под мартеновской печи тоже должен быть сделан из основного материала — магнезитового кирпича с наваркой из магнезита или обожжённого доломита; наоборот, при кислых кремнезёмистых шлаках под делается из динаса с наваркой из кварцевого песка (см. *Мартеновское производство*). Для выплавки стекла, отличающегося кислотностью (ок. 70% SiO_2), применяются печи с футеровкой из алюмосиликатных О.; зона спекания печей для обжига цементного клинкера, отличающегося основностью, выкладывается из магнезиальных О. и т. д. Плотность О. во всех случаях увеличивает их шлакоустойчивость. Для сохранения прочности конструкции весьма важно постоянство объёма О. при длительном воздействии высоких температур, когда, в результате полиморфных превращений, перекристаллизации и диффузии, возможно либо уплотнение и уменьшение объёма материала, либо, наоборот, его увеличение; постоянство объёма характеризуется изменением линейных размеров О., к-рое при температуре службы не должно, как правило, превышать $\pm 0{,}5\%$. Важным свойством О. является их термическая стойкость, т. е. способность выдерживать многократные колебания температуры, что определяется химико-минералогич. составом и структурой изделий. В разных условиях службы термич. стойкость, в свою очередь, определяется различными другими физич. свойствами: термическим расширением, теплопроводностью, упругостью и пр. Наконец, длительность службы футеровки зависит от плотности её кладки: она тем больше, чем меньше толщина швов, заполняемых затвердевающим после выкладки раствором. В свою очередь, толщина швов определяется правильностью выбора для данной конструкции формы штучных изделий и точностью их изготовления; допуски

по размерам, как правило, не должны превышать ± (1—2%).

Не существует О., к-рые могли бы удовлетворить всем, нередко взаимно противоречащим, предъявляемым к ним требованиям. Поэтому выбор относительно наиболее пригодного О. определяется тем, что конструкция должна, в первую очередь, противостоять процессу, к-рый оказывает на неё наиболее разрушающее действие; применительно к другим разрушающим процессам приходится примириться с недостаточной эффективностью службы данного О. либо искать какое-нибудь специальное решение. Так, напр., при форсировании выплавки стали в мартеновских печах приходится повышать температуру в рабочем пространстве примерно до 1800° и применять для кладки свода отличающийся соответственной огнеупорностью и химич. стойкостью хромомагнезитовый кирпич. Однако кирпич этот не обладает необходимой строительной прочностью, поскольку размягчается примерно при 1550°. Поэтому требуется особая конструкция свода: блоки кирпичей в нём подвешиваются к арматуре.

Об О. отдельных видов см.: *Высокоглинозёмистые огнеупорные изделия*, *Динас*, *Доломитовые огнеупорные изделия*, *Магнезитовые огнеупоры*, *Полукислые огнеупоры*, *Хромитовые огнеупоры*, *Хромомагнезитовые огнеупоры*, *Циркониевые огнеупоры*, *Шамотные изделия*, *Шпинельные огнеупоры*.

Историческая справка. Примитивные О. применялись со времён неолита для изготовления на огне пищи, позже — для выплавки металлов (см. *Металлургия*). В Нубии (территория примерно нынешнего Судана в Африке) еще за несколько тысячелетий до нашей эры пользовались стеатитом и метаморфизированным серпентином, т. е. огнеупорным сырьём типа магнезиальных силикатов, из к-рого простейшими орудиями, не прибегая к обжигу, можно было изготовлять сосуды. Повидимому, позже стали пользоваться обожжённой глиной. Греки и римляне уже знали асбест; так, ок. 424 до н. э. в афинском акрополе был установлен светильник с несгораемым асбестовым фитилём. Известные с древнейших времён сыродутные печи для выплавки железа (см. *Сыродутный процесс*) выкладывались из камня, обмазанного толстым слоем глины, или сбивались из глины, затем обжигаемой.

Шамотные О. в виде кирпичей, изготовляемых из огнеупорных глин, стали производить в Европе примерно с конца 14 в., после появления доменных печей (см. *Доменное производство*). Для кладки первой русской доменной печи на Городищенском заводе в районе Тулы (30-е гг. 17 в.) был применён еще песчаник. Шамотные кирпичи начали изготовляться в России приблизительно с середины 17 в. При Петре I кирпичи выделывались в заметном количестве из гжельских подмосковных глин. На протяжении 18 и в 1-й половине 19 вв. производство шамотных О. развивается в России преимущественно на уральских металлургич. заводах, а также при нек-рых стекольных заводах. Впервые специализированное производство шамотных О. было организовано в Германии в 1810. В России первый шамотный завод был основан в 1865 в Боровичах (ныне Новгородская обл.). С 80-х гг. 19 в. механизированные шамотные заводы строятся в Боровичах (1880), в Часов-Яре, Донбассе (1887), в Латной, Воронежской обл. (1897) и др.

Динасовые О. были впервые изготовлены в 1822 Юнгом в Уэльсе (Англия), а промышленное их производство, гл. обр. для *бессемеровских конвертеров* (см.), было поставлено в Шеффилде (Англия) в 1858. Вместе с изобретением *мартеновского производства* (см.) в 1864 динас стал применяться и для выкладки кислых мартеновских печей. В России производство динаса было поставлено не позднее чем в 80-х гг. 19 в., когда он уже изготовлялся на Обуховском заводе в Петербурге, на Пермских пушечных заводах, на Златоустовском заводе и др. В Донбассе (в Деконской) первый динасовый завод был построен в 1889. Теория образования динаса была впервые разработана в 1909 русским учёным В. Е. Грум-Гржимайло.

Доломитовая футеровка в конвертерах для выплавки стали была впервые, после длительных опытов, успешно применена С. Томасом (Англия) в 1878 (см. *Томасовский процесс*).

Магнезитовая футеровка в конвертерах для выплавки стали была впервые испытана в 1860 в Штирии (Австрия). В 1880 во Франции были поставлены успешные опыты ведения в мартеновской печи плавки на подине из обожжённого магнезита. В 1882 в Штирии К. Шпетером было организовано промышленное производство магнезитовых О. (изготовлено в том году ок. 500 *т*). На Урале начали разрабатывать месторождения магнезита и готовить из него О. с 1900. В связи с ограниченностью мировых запасов магнезита с 1-й четверти 20 в. развивается для удовлетворения нужд промышленности О. извлечение магнезии из морской воды. Хромитовые О. начали применяться с конца 19 в., хромомагнезитовые О.— приблизительно с начала 20 в. Безобжиговые хромомагнезитовые О. были впервые изготовлены в 1913 в Честере (США). О. других видов начали применяться только в 20 в.

Современное развитие промышленности О. определяется в основном развитием металлургии, к-рая вместе с металлообрабатывающей пром-стью потребляет ок. 70% всех изготовляемых огнеупорных изделий. Значение их для металлургии характеризуется, напр., тем, что при выплавке в мартеновской печи 1 *т* стали и разливке её в слитки (для прокатки) расходуется около 90 *кг* О. В СССР мощное развитие металлургии обусловило создание крупнейшей механизированной промышленности О. всех видов и назначений.

Лит.: Технология керамики и огнеупоров, под ред. П. П. Будникова, М., 1950; Фреберг А. К. и Бабус С. В., Высокоогнеупорные материалы, 2 изд., Л.—М., 1941; Келер Э. К., Термомеханические свойства алюмосиликатных огнеупоров, Л.—М., 1949; Мамыкин П. С., Служба шамотных огнеупоров в промышленных печах, Свердловск—М., 1946; его же, Служба динасовых огнеупоров в промышленных печах, Свердловск — М., 1946.

ОГНИ́ КА́БЕЛЬНЫЕ — специальные огни, к-рые несут суда, занятые прокладыванием или подъёмом кабеля, установкой навигационных знаков, производством гидрографических или подводных изысканий. О. к. состоят из трёх огней (верхний и нижний красные, а средний белого цвета), расположенных один под другим на мачте на расстоянии не менее 1,83 *м*. О. к. должны быть видимы вокруг всего горизонта на расстоянии не менее 2 миль. См. *Кабельное судно*.

Лит.: Правила для предупреждения столкновений судов в море, М.—Л., 1950; Правила оборудования и снабжения сигнальными средствами морских судов и инструкция по освидетельствованию и приемке сигнального оборудования и сигнальных средств морских судов, М.—Л., 1951.

ОГНИ́ СУДОВЫЕ — сигнально-отличительные огни, устанавливаемые на судне стационарно или поднимаемые на снастях, называемых *фалами* (см.), от захода до восхода солнца. О. с. служат для предупреждения столкновений судов. Место расположения и характер их (цвет, угол освещения и дальность видимости) устанавливаются соответствующими правилами. О. с. определяют назначение судна, его

манёвренные возможности и состояние, т. е. находится ли оно на ходу, на якоре, на мели или потеряло временно управление. Соответственно О. с. имеют следующие наименования: топовые, отличительные, гакобортные, буксирные, якорные, аварийные, траловые, рыболовные, лоцманские, шлюпочные и кабельные.

Лит.: Правила для предупреждения столкновений судов в море, М.—Л., 1950; Правила оборудования и снабжения сигнальными средствами морских судов и инструкция по освидетельствованию и приемке сигнального оборудования и сигнальных средств морских судов, М.—Л., 1951; Правила плавания по внутренним водным путям СССР, 3 изд., М., 1951.

ОГНИ́ ЭЛЬМА — особого рода электрич. разряды в форме светящихся кисточек, наблюдаемые иногда в естественных условиях на острых концах возвышающихся над земной поверхностью высоких предметов (башни, мачты, одиноко стоящие деревья и т. п.). Часто О. Э. отмечаются в горах, на острых вершинах скал, а иногда даже на людях и животных: их можно видеть выходящими из головы, высоко поднятой руки, палки. Своё название О. Э. получили в средние века по имени церкви «святого Эльма», на башнях которой они часто наблюдались; по той же причине в некоторых местах их называют огнями «св. Николая», «св. Елены», «св. Клары» и т. д. О. Э. возникают в моменты, когда напряжённость электрического поля в атмосфере у острия достигает особенно высоких значений (до 30000 *в/см*), что чаще всего бывает во время грозы или при её приближении, а зимой во время метелей. По своей физич. природе О. Э. представляют особую форму коронного разряда, так наз. *разряд с острия* (см.).

Лит.: Тверской П. Н., Атмосферное электричество, Л., 1949.

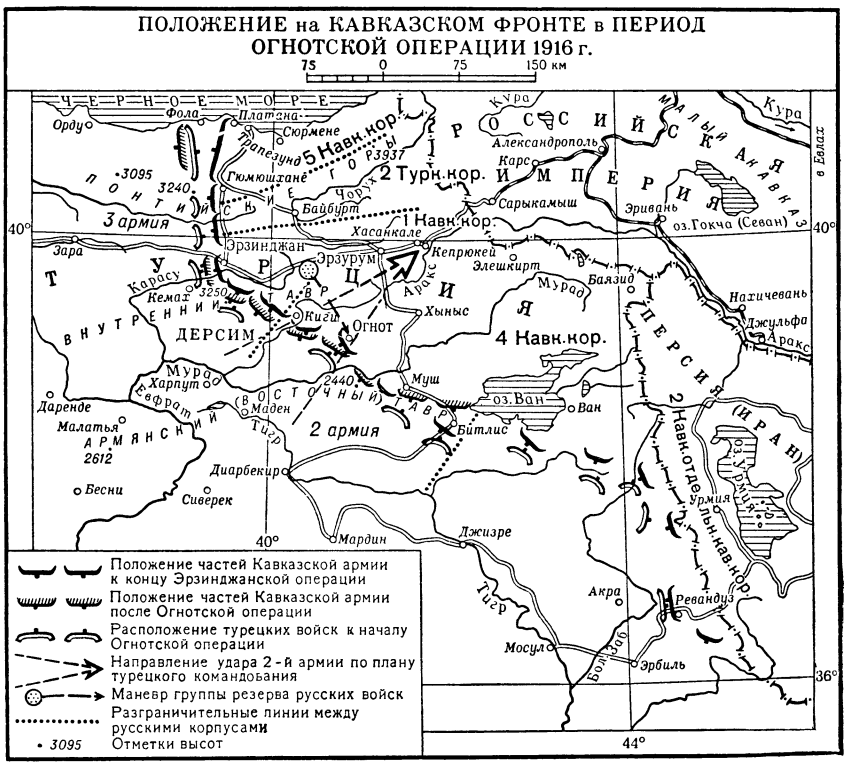
ОГНИ́ВО, кресало, — железное или стальное изделие, служившее для добывания огня путём ударов о кремень. Было распространено в течение долгого времени — с появления железа до введения спичек. В Европе употребление О. известно в крестьянском быту до середины 19, а в отдельных районах до начала 20 вв. По форме О. различаются на прямоугольно-овальные и калачевидные. О. носили в кожаном мешочке у пояса вместе с кремнём и трутом.

ОГНИЩА́НИН (боярин-огнищанин) — главный управитель княжеским домом-вотчиной в Древней Руси 10—12 вв. На ответственности О. лежала организация вотчинного хозяйства и сохранность княжеского имущества. В его ведении был весь административный аппарат вотчины: сборщик княжеских доходов (подъездной), заведующий княжескими конюшнями и табунами и *тиуны* (см.). Привилегированное положение О. охранялось «Русской правдой» высоким штрафом (вирой) в 80 гривен в случае его убийства.

ОГНИ́ЩЕ — см. *Печи́ще.*

ОГНО́ТСКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1916 — оборонительная операция левого (южного) крыла русской Кавказской армии против наступавшей 2-й турецкой армии, проведённая северо-западнее и западнее оз. Ван в турецкой Армении в июле — сентябре 1916 во время первой мировой войны 1914—18.

После поражения в январе — феврале 1916 3-й турецкой армии в *Эрзурумской операции 1916* (см.) турецкое командование спешно сняло 10 дивизий из районов черноморских проливов и стало сосредоточивать 2-ю армию на Кавказском фронте, намечая наступление её в апреле. В состав этой армии вошли отборные турецкие дивизии, отразившие наступление англо-франц. десантов в *Дарданелльской операции 1915* (см.). Однако 2-я армия закончила сосредоточение и была готова к наступлению только



к середине июля. Ей была поставлена задача: нанести удар в направлении от Харпут, между Хныс (Хныскала) и Киги, на Хасанкале и Кёпрюкёй, в обход Эрзурума с Ю.-В. (см. схему).

Главная группировка корпусов Кавказской армии в июле 1916 располагалась на фронте от Платаны на Черноморском побережье до оз. Ван. Западный (главный) участок до района Дерсима обороняли 3 русских корпуса (5-й Кавказский, 2-й Туркестанский и 1-й Кавказский), к-рым противостояла понёсшая поражение в июне 1916 в *Эрзинджанской операции 1916* (см.) 3-я турецкая армия. На юж. участке фронта от Дерсима до оз. Ван действовал 4-й Кавказский корпус (ок. 40 тыс. штыков и сабель при 68 орудиях и 64 пулемётах), против к-рого развёртывалась 2-я турецкая армия (до 90 тыс. штыков и сабель при 86 орудиях). Русское командование, к-рому стал известен план турок, готовилось к отражению наступления 2-й турецкой армии. Для этого оно выделило из трёх правофланговых корпу-

сов зап. участка фронта армейский резерв в составе св. 3 дивизий, в т. ч. 2 дивизии, объединённые во время О. о. в 6-й Кавказский корпус. Армейский резерв перебрасывался на юж. участок фронта (от района Киги до оз. Ван) на расстоянии 100—200 *км* по труднодоступному горному участку, лишённому удобных путей.

2-я турецкая армия начала наступление 23 июля (5 августа) на Огнотском направлении с целью прорыва фронта 4-го Кавказского корпуса. 37 дней велась здесь ожесточённая борьба. Трижды турки были близки к прорыву фронта, но каждый раз терпели неудачи и несли крупные потери от ударов русских войск. Предпринимая 19 августа (1 сентября) третье наступление на Огнотском направлении, турки, чтобы не допустить переброски сил русских с зап. участка фронта на южный, 18(31) августа перешли в наступление 3-й армией на Гюмюшхане (Гюмюшхан). Это наступление было остановлено русскими. Отбросив турок в результате третьего контрудара в районе Огнота на горные массивы с высотами более 2000 *м*, русские с 21 августа (3 сентября) начали тяжёлую борьбу за обладание этими высотами. Но 29 августа (11 сентября) в горах выпал снег, а в ночь на 30 августа (12 сентября) начались сильные морозы. Обе стороны, застигнутые врасплох внезапно наступившими сильными холодами, оказались неподготовленными к зимней кампании в горах. Войска торопились сооружать для зимовки убежища — землянки; боевые действия прекратились. В итоге О. о. войска юж. участка Кавказской армии остановили наступление 2-й турецкой армии. Русские войска сражались с большим военным мастерством, имея против себя превосходившие по численности силы. 2-я турецкая армия была отброшена в исходное положение. План летней кампании турецкой армии был сорван, инициатива вновь перешла к русским. Турки в О. о. потеряли до 60 тыс. чел., русские — до 21 тыс. чел.

В результате О. о. было сорвано глубоко нацеленное наступление турецких армий, пытавшихся отрезать и прижать к Чёрному м. группировку русских корпусов в приморском районе, возвратить захваченную русскими крепость Эрзурум и вторгнуться в русское Закавказье.

Лит.: Корсун Н. Г., Первая мировая война на Кавказском фронте. Оперативно-стратегический очерк, М., 1946 (стр. 71—77).

ОГНЯ́НОВ, Сава (1876—1933) — выдающийся болгарский актёр. Театральное образование получил в Мюнхене и Берлине. В 1902 дебютировал на сцене софийского театра «Слеза и смех». В 1904—33 был одним из ведущих актёров Народного театра в Софии. Среди лучших ролей О.: Гамлет, Макбет, Кориолан в одноимённых трагедиях В. Шекспира, Франц Моор («Разбойники» Ф. Шиллера), Борис Годунов («Царь Федор Иоаннович» А. К. Толстого), царь Иван Асень («Борислав» И. Вазова), Штокман («Враг народа» Г. Ибсена), Барон («На дне» М. Горького) и др. О. создал в болгарском театре реалистич. школу игры, основанную на углублённо-психологич. и вместе с тем обобщённом методе создания сценич. образа. В трактовке своих ролей О. подчёркивал протест героев против окружающей их действительности. Созданные им образы отличались монументальностью, ярко выраженным интеллектуальным и волевым началом, пластич. завершённостью формы. О. известен в Болгарии как выдающийся мастер художественного слова.

ОГОВО́Р — 1) Ложное обвинение, возведённое на кого-либо. 2) По советскому праву — не подтверждённое доказательствами показание обвиняемого во время предварительного следствия или дознания (либо подсудимого в ходе судебного разбирательства уголовного дела) о совершении или участии в совершении преступления другого лица. Верховный суд СССР установил, что О., не подкреплённый никакими другими доказательствами вины оговариваемого лица, не может считаться достаточным основанием для постановления обвинительного приговора о нём. Поэтому О. в советском уголовном процессе подлежит тщательной проверке органами следствия и судом.

ОГОВО́РКА — 1) Разъяснительное замечание, дополнение к сказанному. 2) Слово или фраза, ошибочно сказанные.

ОГОВО́РКА — в международном праве замечание, дополнение, сделанное при подписании или к подписанному международному договору. При подписании договора с О. требуется предварительное ознакомление с ней участников договора и согласие последних на данную О. (путём обмена нотами или специальными актами). См. *Договор международный.*

ОГОЛО́ВОК (оголовье, оголовник, наголовье, наголовок, наголовник) — концевая часть нек-рых строительных конструкций, сооружений или приспособлений.

Оголовок трубы — расширение или раструб крайних звеньев водопропускной трубы, сделанное в откосах дорожной насыпи, предохраняющее её от размывания потоком воды. Оголовок мостовой опоры поддерживает опорные части пролётных сооружений и равномерно распределяет давление на кладку опор; представляет собой железобетонную плиту, верхняя поверхность к-рой служит подферменной площадкой. Оголовок сваи — стальной стакан, надеваемый на верхний конец (головку) железобетонной сваи при её забивке для равномерного распределения силы удара по всей голове сваи через подушку из песка, к-рый насыпают в стакан через отверстие сверху. Оголовком инвентарной стойки в строительстве называют верхнюю уширенную часть её, служащую опорой опалубки или настила подмостей и т. п. устройств. Форма О. стойки зависит от поддерживаемой конструкции и чаще всего представляет собой горизонтальную планку, укреплённую подкосами, или две вертикальные планки, образующие на конце вилку для вставки прогона, поддерживающего настил.

ОГОЛО́ВЬЕ — уздечка со всем прибором для верховой лошади, а также ремень уздечки, идущий за ушами вокруг головы до удил. О. в строительных конструкциях см. *Оголовок.*

О́ГОН — петля из растительного или стального каната (троса), выделанная на его конце (середине) для удобного соединения со швартовным устройством (кнехтами, береговой тумбой, рымом), с рангоутным деревом, гаком, обухом или с другим тросом. Размеры О. бывают различны. В малые О. вделываются *коуши* (см.).

ОГОНЁК — посёлок городского типа в Усть-Майском районе Якутской АССР. Расположен на левом

берегу р. Юдома (бассейн Лены). Имеются (1953) средняя школа, клуб, библиотека.

«ОГОНЁК» — еженедельный общественно-политический и литературно-художественный журнал, рассчитанный на массового читателя. Выходит в Москве с апреля 1923. В 1945 журнал был реорганизован, увеличен в объёме, снабжён многокрасочной обложкой. «О.» освещает жизнь народов Советского Союза, знакомит с достижениями советской культуры, искусства, уделяет внимание спорту, юмору. В журнале принимают участие советские писатели, деятели науки и искусства. На страницах «О.» выступали М. Горький, В. В. Маяковский, А. Н. Толстой, Д. Бедный, А. С. Серафимович. Большое место в «О.» занимают иллюстрации, многоцветные вкладки, фотографии. «О.» издаёт в качестве приложений: «Библиотеку „Огонька“» (52 выпуска в год), где печатаются новые произведения советских и иностранных писателей. «О.» издаёт также собрания сочинений классиков (12 томов в год); до 1954 изданы собрания сочинений Л. Н. Толстого, И. С. Тургенева, Н. Г. Помяловского, А. П. Чехова, М. Е. Салтыкова-Щедрина, И. А. Гончарова, Н. В. Гоголя, В. Г. Короленко, М. Ю. Лермонтова. В 1954 тираж «О.»—650 тыс. экземпляров.

ОГО́НЬ. Человек применял О. ранее, чем научился его преднамеренно добывать. Следы применения О. археологи находят при раскопках стоянок предков человека — синантропа и неандертальца. Первоначально использовался природный О., возникавший от самовозгорания прелых листьев и травы, от вулканической лавы, молнии и т. п. Предки человека, научившись оценивать полезные свойства О., сохраняли его, подбрасывая горючий материал в костёр, или в особых ямах с углём. Произво́льное получение О. относится, видимо, к началу верхнего палеолита. Известно несколько древних способов добывания О.: скобление, сверление и пиление, основанные на трении двух кусков дерева друг о друга, позже — высекание О. из кремня и др. Скобление, вероятно, — древнейший способ. Сверление — самый распространённый в прошлом способ добывания О. среди народов Азии, Африки, Америки, Австралии. Пиление было известно народам Зап. Африки, Индонезии, Филиппинских о-вов и Австралии. Получение О. путём высекания из кремня с начала железного века было усовершенствовано при помощи *огнива* (см.) и существовало вплоть до изобретения в 19 в. фосфорных спичек и, позднее, зажигалок. Значение О. для человека огромно. Умение добывать О. «впервые доставило человеку господство над определенной силой природы и тем окончательно отделило человека от животного царства» (Э н г е л ь с Ф., Анти-Дюринг, 1953, стр. 108). О. использовался для защиты от холода и хищных зверей, для освещения, приготовления пищи, при облавной охоте на животных. Позже человек научился применять О. для различных технич. целей: для обжига глиняной посуды, при выделке лодок и т. п. У многих народов добывание О., так же как и заимствование чужого О., и сохранение его сопряжено с рядом запретов и ритуальных ограничений. О. стал объектом родовой и позже семейной собственности. Семейный культ О. «священного очага» у многих народов был связан с культом предков. В древней мифологии значительное место занимают легенды об обучении людей добыванию О. или похищении его у богов героями народного эпоса, напр. грузинским *Амирани* (см.), греческим *Прометеем* (см.). Почитание О. является одним из элементов религии *зороастризма* (см.). О. имел большое значение во многих погребальных культах.

Лит.: А н у ч и н Д. Н., Открытие огня и способы его добывания, М., 1922; Б о р и с к о в с к и й П. И., Освоение огня, «Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Ин-та истории материальной культуры», 1940, [вып.] 6.

ОГО́НЬ — см. *Горение.*

ОГО́НЬ а р т и л л е р и и и с т р е л к о в о г о о р у ж и я — основное средство для уничтожения противника в современном бою. В наступлении О. прокладывает путь своим танкам и пехоте, в обороне — преграждает путь врагу. Особо важное значение О. приобрёл с введением скорострельной артиллерии, пулемётов и миномётов, а затем и реактивной артиллерии.

Сила О.— в его действительности, в своевременном и быстром *манёвре* (см.). Действительность О. достигается его меткостью, массированием, внезапностью применения и умелым управлением. Манёвр О. заключается в правильном распределении О. по различным целям и его своевременном переносе на новые направления. Для лучшего поражения противника задачи между огневыми средствами распределяют, исходя из свойств целей и каждого огневого средства. По направлению О. бывает: фронтальный (перпендикулярно фронту цели), фланговый (во фланг цели), перекрёстный (ведётся по одной цели не менее чем с двух направлений). О. из пулемётов и автоматов или отдельных орудий, открываемый внезапно с близких дистанций в одном определённом направлении, называется кинжальным.

Из наземных родов войск наибольшей мощью О. обладает *артиллерия* (см.), к-рая уничтожает или подавляет живую силу противника, разрушает его боевую технику, оборонительные сооружения, препятствует врагу осуществлять манёвр, оборонительные работы, восстанавливать разрушенные объекты и т. п. Уничтожением противника принято считать нанесение ему такого поражения, при к-ром он полностью теряет боеспособность. При подавлении враг временно лишается боеспособности, ограничивается или приостанавливается его манёвр, нарушается управление войсками. Разрушением оборонительных сооружений противника считают приведение их в полную непригодность для дальнейшего использования. Артиллерия применяет следующие виды О.: по отдельным целям с закрытых и открытых *огневых позиций*, *сосредоточенный огонь*, *массированный огонь артиллерии*, *огневой вал*, *последовательное сосредоточение огня*, *неподвижный заградительный огонь*, *подвижный заградительный огонь*, *дальнее огневое нападение* (см.).

Из стрелкового оружия О. ведётся: из карабинов (винтовок) одиночными выстрелами; из автоматов короткими и длинными очередями и одиночными выстрелами; из пулемётов короткими и длинными очередями, а из станковых и крупнокалиберных пулемётов, кроме того, непрерывный. О. отделением, взводом, а иногда и ротой, открываемый одновременно по команде командира, называется залповым; применяется по скученным боевым порядкам противника, для отражения внезапных атак и по низко летящим самолётам. Артиллерия (миномёты) ведёт О. одиночными выстрелами, батарейными очередями (орудия батареи производят по очереди по 1 выстрелу с промежутками в 1 сек.), методический О. (с назначенными командиром одинаковыми промежутками времени между выстрелами), беглый (выстрелы следуют один за другим возможно быстрее тотчас по готовности каждого орудия, но не в ущерб точности наводки), залповый (все орудия батареи или дивизиона производят выстрелы одновременно по команде). Для быстрого поражения целей применяются шквалы беглого О. (по 4—8 снарядов на орудие) или огне-

вые налёты. Огневым налётом называется внезапный О., ведущийся с заданной (большой) плотностью в течение короткого времени по отдельным целям или по группам целей, объединённых в участки; в огневом налёте участвуют обычно несколько батарей или дивизионов.

По воздушным целям О. ведётся по данным радиолокаторов или оптич. приборов прямой наводкой; применяется также заградительный О. Зенитная артиллерия среднего калибра ведёт О. залповый или непрерывный (по мере готовности каждого орудия), зенитная артиллерия малого калибра — одиночными выстрелами, короткими (по 2—4 выстрела) или длинными (5—15 выстрелов) очередями. По пикирующим и штурмующим самолётам зенитная артиллерия ведёт непрерывный О.

ОГОНЬКИ — растение сем. лютиковых, известное также под названием купальницы азиатской (Trollius asiaticus).

ОГОРА́ЖИВАНИЕ — массовая экспроприация крестьянства крупными землевладельцами; одна из форм первоначального накопления капитала, нашедшая своё классич. выражение в Англии в 16—18 и 1-й половине 19 вв., но получившая распространение также и в ряде других стран Европы. Характерной чертой предистории капитала было лишение крестьянства, составлявшего в средние века основной класс трудящихся-производителей, средств производства, отрыв крестьян от земли. Так называемое первоначальное накопление капитала явилось историч. процессом отделения производителя от средств производства. «Экспроприация сельскохозяйственного производителя, обезземеление крестьянина составляет основу всего процесса» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1953, стр. 721).

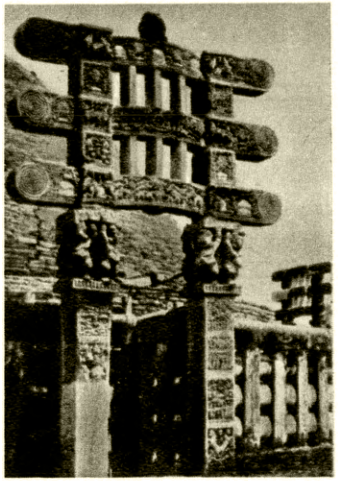
Еще в 13 в. в Англии в связи с развитием товарно-денежных отношений начинается захват феодалами общинных земель. Издавались специальные законы-статуты, разрешавшие феодалам огораживать и захватывать в своё полное распоряжение пустоши и т. п. общинные угодья (статуты 1235 и 1285). Захваты общинных земель продолжались и в 14—15 вв. Первые массовые О. в Англии начались в конце 15—начале 16 вв. Они были вызваны гл. обр. развитием овцеводства в Англии в связи с расцветом фландрской шерстяной мануфактуры и повысившимся спросом на шерсть и ростом цен. В шерсти нуждалась также всё более развивавшаяся английская суконная пром-сть. Лорды захватывали как общинные пастбищные угодья, так и пахотные участки, к-рые находились в краткосрочной аренде у крестьян-лизгольдеров (см. *Лизгольд*). Не ограничиваясь этим, лорды начали сгонять с земельных наделов также массы копигольдеров (см. *Копигольд*). Захваченные земли лорды огораживали деревянными, а иногда и каменными изгородями и стенами, канавами, рвами, живой изгородью и т. п. Часть захваченной пашни (а иногда и всё огороженное поле) превращалась в пастбище. Пастбищные и пахотные земли сдавались лордами в аренду крупным фермерам, эксплуатировавшим наёмных рабочих. Появление капиталистического фермерства было одним из прямых последствий О. Важнейшим социальным следствием О. было разорение и обнищание крестьянства, ослабление, а затем и исчезновение его как класса. Только небольшая часть обезземеленных крестьян могла на первых порах быть поглощена промышленностью. Пауперизм, бродяжничество, разорение и обезлюдение целых округов, население к-рых вынуждено было покидать свои места в результате экспроприации,— характеризуют Англию 16 века. Томас Мор в своём произведении «Утопия» (1516) писал, что в Англии «овцы поели людей». В результате разорения крестьян, вызванного О., феодально-абсолютистское правительство лишалось налогоплательщиков и солдат; опасалось оно и восстаний крестьян, выступавших против О. В связи с этим оно издавало законы против О. (законы 1489, 1515, 1533 и др.), штрафовало наиболее злостных «огораживателей». Но О. тем не менее продолжалось. Ряд других мероприятий правительства, в частности секуляризация монастырских земель, способствовали даже усилению О. При Тюдорах (1485—1603) было введено законодательство против бродяг и нищих, отличавшееся исключительной жестокостью (см. «*Кровавое законодательство против экспроприированных*»). Крестьянство активно выступало против экспроприации, отвечая на О. многочисленными восстаниями. Широкий размах получили восстание 1549 под руководством Роберта Кета, восстание 1607 и др. Однако О. продолжалось и в 17 в. с тем лишь отличием, что целью О. в это время было не столько развитие пастбищного хозяйства, сколько развитие земледелия в связи с ростом хлебных цен и расширявшимся внутренним рынком Англии. О. способствовало формированию класса *лендлордов* (см.) и укреплению его экономич. и политич. позиций.

Английская буржуазная революция середины 17 в. не наделила крестьян землёй. Дворянство было освобождено от вассальных повинностей по отношению к государству, но все земли, на к-рые лорды ранее имели феодальное право собственности, были признаны их полной собственностью, т. е. фактически превращались в новую буржуазную земельную собственность. Это ещё более облегчало дворянству сгон крестьян с их участков. В 18 в. «сам закон становится орудием грабежа народной земли» (Маркс К., Капитал, т. 1, 1953, стр. 729). Изданные в 18 в. многочисленные парламентские акты, разрешавшие О. отдельным землевладельцам, полностью уничтожали общинную систему в деревне и способствовали окончательной экспроприации крестьянства в интересах лендлордов. К середине 18 в. независимое англ. крестьянство уже исчезло как класс, а к концу 18 в. изглаживаются всякие следы общинной собственности. В 1-й половине 19 в. экспроприация крестьян завершилась в самой Англии и широко охватила также Шотландию и Ирландию. Обезземеленная масса крестьянства была широко использована английской мануфактурной, а затем фабричной пром-стью. О. явилось одной из основных предпосылок промышленного переворота в Англии.

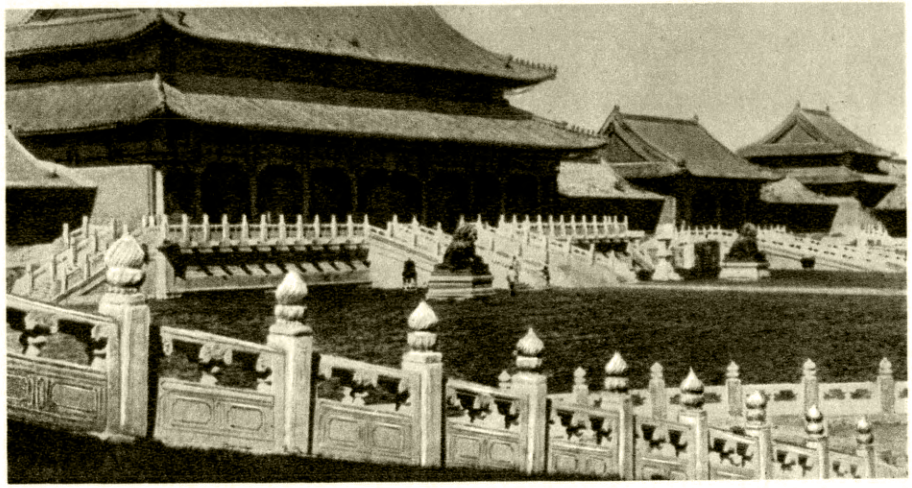
В других европейских странах О. происходило преимущественно в форме захвата общинных пастбищных земель (гл. обр. в 16—18 вв.). Такие О. были распространены, в частности, в Нидерландах, во Франции, в Германии.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. 1, 3, М., 1953 (т. 1, гл. 24, т. 3, гл. 47); Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 13 («Аграрная программа социал-демократии в первой русской революции 1905—1907 годов», стр. 246—50), т. 15 («Аграрный вопрос в России к концу XIX века», стр. 119—20); Лавровский В. М., Парламентские огораживания общинных земель в Англии конца XVIII — начала XIX вв., М.—Л., 1940; Семенов В. Ф., Огораживания и крестьянские движения в Англии XVI в. Из истории обезземеления крестьян в Англии, М.—Л., 1949; Мортон А. Л., История Англии, пер. с англ., М., 1950.

ОГОРО́ДНИКОВ, Евлампий Кириллович (1816—1889) — русский учёный-этнограф и статистик. Автор ряда статистико-этнографич. описаний: «Прибрежья Ледовитого и Белого морей с их притоками по Книге большого чертежа» (1877), «Городские поселения в Российской империи» (7 тт., 1860—65) и др.

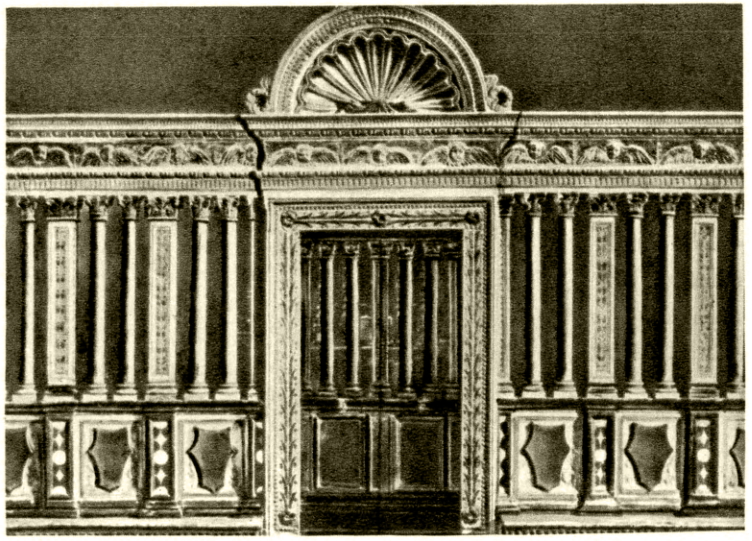


Ограда ступа в Санчи. 1 в. до н. э. Индия.



Ограда в бывшем «Запретном городе» в Пекине. 17—18 вв. Китай.

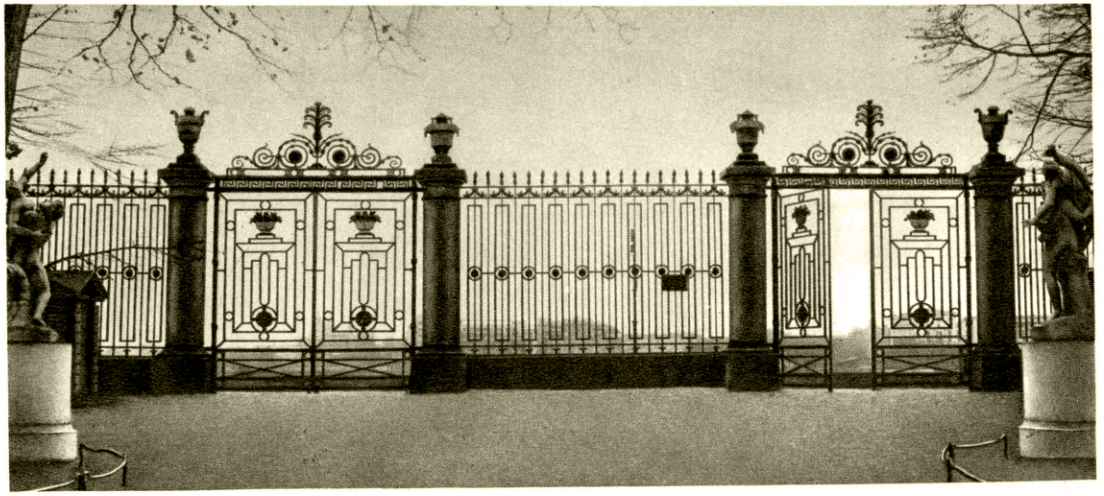
Ограда бывшего Рождественского монастыря во Владимире. Начало 18 в.



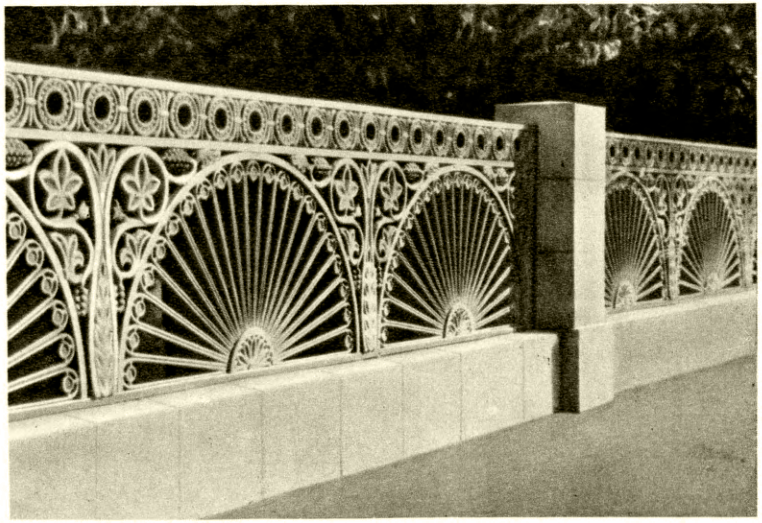
Ограда в церкви Сан-Петронио в Болонье. 15 в. Италия.

К ст. Ограда.

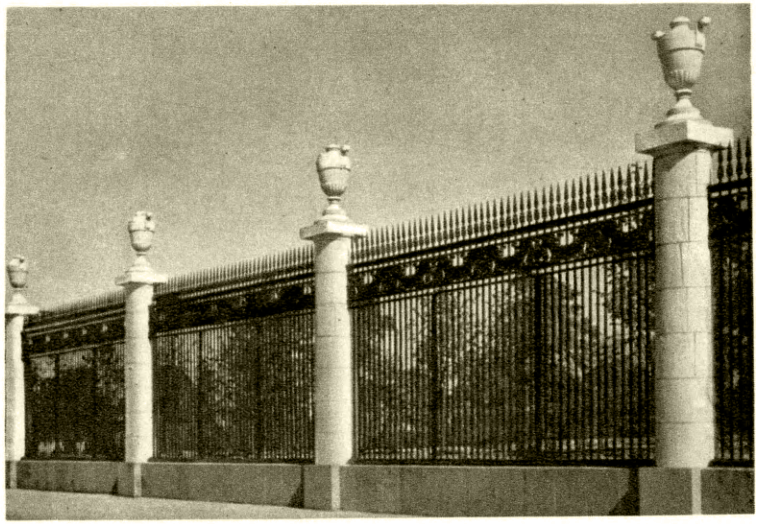
Ограда Екатерининского дворца в городе Пушкине (б. Царское Село). 1749—56.



Ограда Летнего сада в Ленинграде. Установлена в 1784. Архитекторы Ю. М. Фельтен и П. Егоров.



Ограда у входа в Парк имени 26 бакинских комиссаров в Ереване. 1947. Архитектор Г. А. Таманян.



Ограда Центрального парка культуры и отдыха имени М. Горького в Москве. 1954. Архитектор Ю. В. Щуко.

К ст. Ограда.

В 65-томном издании «Списков населенных мест Российской империи» (1861—85) составил и обработал тт. 1, 7, 10, 24, 25, 27 по губерниям Архангельской, Вологодской, Вятской, Московской, Нижегородской, Олонецкой и т. 44 по Тульской губ., совместно с В. Левшиным. Труды О. содержат ценные статистико-этнографич. сведения, касающиеся пореформенной России 60—70-х гг. 19 в.

ОГОРО́ДНИЧЕСТВО — возделывание овощей. См. *Овощеводство*, *Огородничество рабочих и служащих*.

ОГОРО́ДНИЧЕСТВО РАБО́ЧИХ И СЛУ́ЖАЩИХ — возделывание овощей и картофеля на специально отведённых участках рабочими и служащими в СССР для личного их потребления.

О. р. и с. значительное развитие получило в годы Великой Отечественной войны 1941—45. Напр., в 1942 огородничеством занималось 5 млн. чел., 18,5 млн. чел. в 1945. Работой по организации и развитию О. р. и с. руководят фабрично-заводские и местные комитеты профсоюзов. По их заявкам исполнительные комитеты местных Советов депутатов трудящихся отводят предприятиям и учреждениям участки земли под огороды. Комиссии профсоюзных организаций по огородничеству распределяют участки между рабочими и служащими, оказывают им помощь в обработке почвы, в приобретении семенного материала и удобрений, охране огородов, в уборке, транспортировке и хранении собранного урожая.

В Советском Союзе существуют 2 формы огородничества: индивидуальная и коллективная. При индивидуальном огородничестве участок выделяется каждому рабочему или служащему. Он лично и с помощью членов своей семьи выполняет все работы на своём участке и получает собранный с него урожай. При коллективной форме участок отводится коллективу рабочих и служащих, к-рые сообща выполняют все работы на участке, а полученный урожай картофеля и овощей распределяют по количеству трудодней или трудочасов, затраченных каждым участником. Земельные участки под огороды (площадью не более 0,15 *га*, а в районах орошаемого земледелия — до 0,075 *га* на каждого рабочего и служащего) предоставляются в бесплатное пользование.

Лит.: Басин М. З., Гуцевич А. Я., Справочник по огородничеству, 6 изд., М., 1953.

ОГО́СТА — река в Болгарии, правый приток р. Дуная. Длина 147 *км*, площадь бассейна 3126 *км*². Берёт начало с сев. склонов Зап. Стара-Планины. В период таяния снегов и больших дождей сильно разливается. Несудоходна. Используется для орошения.

ОГПУ (Объединённое государственное политическое управление при СНК СССР) — орган диктатуры пролетариата по защите государственной безопасности Советского Союза. 6 февр. 1922 *Всероссийская чрезвычайная комиссия по борьбе с контрреволюцией и саботажем* (см.), разгромившая в годы иностранной интервенции и гражданской войны заговоры внутренней и внешней контрреволюции, была реорганизована в Государственное политическое управление (ГПУ). С образованием 30 декабря 1922 Союза ССР учреждено Объединённое государственное политическое управление (ОГПУ), созданное в целях объединения революционных усилий союзных республик по борьбе с политич. и экономич. контрреволюцией, шпионажем и бандитизмом. Выполняя свой долг перед рабочим классом и крестьянством Советского Союза, ОГПУ под руководством Коммунистической партии, опираясь на активную поддержку народа, провело значительную работу по ликвидации попыток внутренних и внешних врагов Советского государства подорвать экономическую и военную мощь страны и сорвать социалистическое строительство. Органы ОГПУ успешно обеспечили охрану границ Советского Союза, подавили бандитизм, вскрыли и ликвидировали ряд террористических и диверсионных групп и шпионско-вредительских организаций. В 1928 ОГПУ была раскрыта крупная вредительская организация буржуазных специалистов в Шахтинском районе Донбасса. В 1930 ликвидированы широко разветвлённые шпионско-вредительские организации: «Промпартия», «Трудовая крестьянская партия» и «Союзное бюро» меньшевиков, в 1933 вскрыта диверсионно-вредительская организация англ. фирмы «Метро-Виккерс». Разгром «шахтинцев», «Промпартии», меньшевиков, буржуазных националистов, а в дальнейшем и троцкистско-бухаринских шпионов, вредителей и изменников Родины имел огромное значение в деле успешного строительства социализма в СССР и укрепления обороноспособности страны. В 1934 функции ОГПУ перешли к вновь образованному Народному комиссариату внутренних дел.

ОГРА́ДА (в архитектуре) — стены, заборы, решётки, балюстрады и т. д., к-рыми обносится какой-либо участок земли, здание и т. п. О. имеют большое значение для благоустройства населённых мест; художественные О. играют большую роль в архитектуре городов, целых ансамблей или отдельных сооружений, в садово-парковом искусстве (где употребляются также О. из зелени). Русское народное зодчество создало высокохудожественные деревянные О. (дощатые, бревенчатые), отделанные резьбой. Разнообразны по форме, размерам, характеру отделки русские каменные и кирпичные О. усадеб, монастырей, парков и т. п. Художественным совершенством отличаются О. из железа, чугуна, часто в сочетании с камнем, созданные в 17 в. в Москве и в 18—19 вв. в Петербурге (О. Летнего сада — архитекторы Ю. М. Фельтен и П. Егоров, Казанского собора — арх. А. Н. Воронихин, и др.). Разнообразные виды и типы художественных городских О., гл. обр. из чугуна и гранита, широко применяются в советской архитектуре при создании бульваров, парков, площадок для детских игр, стадионов, мостов, набережных и т. д. Иллюстрации см. на отдельном листе.

ОГРА́ДА КРЕ́ПОСТИ (крепостная ограда) — сплошная линия крепостных сооружений различного начертания (бастионного, полигонального, тенального) вокруг укреплённого пункта. Первоначально ограда служила главной линией обороны *крепости* (см.), а после появления фортовой крепости превратилась во вторую, внутреннюю линию обороны. Назначение О. к. свелось к прикрытию центральной части крепости от внезапного захвата противником, прорвавшимся в промежутки между фортами. Поэтому О. к. стала называться центральной оградой. В конце 19 и начале 20 вв. она перестала быть обязательным элементом крепостных укреплений.

ОГРАДИ́ТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕ́НИЯ морские — гидротехнические сооружения, защищающие акваторию (водную часть) порта от действия волн, а также в ряде случаев от действия льда и морских наносов. Морские О. с. по их плановому расположению разделяют на *молы* (см.) и волноломы. Мол представляет собой О. с., соединённое с берегом, а волнолом — сооружение островное, не имеющее соединения с берегом. О. с. порта, в зависимо-

сти от местных условий — конфигурации берега, а также направления и характера волнения, могут состоять из одного или двух молов или из сочетания молов и одного или нескольких волноломов. Между молами или волноломами оставляют свободный проход для судов, к-рый называют воротами порта. Ворота порта располагают с таким расчётом, чтобы через них на акваторию порта не проникали волны большой высоты и в то же время обеспечивалось удобство входа судов при любом направлении ветра и волнении. Оптимальным решением считают такое, когда ось входа в порт и направление господствующих ветров составляют угол ок. 45°.

О. с. в плане не должны иметь со стороны моря входящих углов, т. к. такие углы подвергаются усиленному разрушению вследствие концентрации волновых сил. Плановое очертание О. с. обеспечивает создание ограждённой портовой акватории, на к-рой возможно удобное маневрирование и стоянка судов расчётных размеров и в расчётном количестве. Расстояния от ворот порта до набережных пирсов и других сооружений устанавливаются, по крайней мере, равными 3—5 длинам судна, чтобы оно успело снизить скорость. При проектировании расположение О. с. в плане проверяют в лаборатории на пространственной модели, на к-рой специальной машиной (волнопродуктором) создают волны разных направлений и определяют степень затухания волн, проникших через ворота в акваторию порта. Особым видом О. с. являются берегозащитные волноломы, имеющие целью защитить от размыва морской берег (см. *Берегоукрепительные сооружения*).

По конструктивным признакам О. с. подразделяются прежде всего по своему профилю на сооружения откосного, вертикального и смешанного типов (см. рис. к статье *Мол*).

О. с. откосного типа вызывают разбивание и завихрение подходящих волн, в процессе к-рых гасится энергия. Откосные О. с. сооружаются в виде отсыпки из крупного камня или наброски массивов. Угол заложения переднего откоса из камня зависит от силы волнения и веса отдельных камней. В целях экономии строительных материалов О. с. откосного профиля устраивают из сортированного камня, причём со стороны моря в зоне наибольшего воздействия волн укладывают наиболее крупные камни, а нижние части и ядро выполняют из более мелких камней. Сравнительная сложность разработки, транспортирования и укладки естественных каменных глыб обусловила выгодность выполнения отсыпки из искусственных бетонных массивов весом 20—60 *т* и более. При этом нижняя часть профиля выполняется из каменной наброски, а верхняя, воспринимающая главный удар волны,— из наброски массивов. Этот тип О. с. очень хорошо гасит волну и противостоит волнению. О. с. откосного типа менее чувствительны к осадкам и могут применяться при слабых грунтах и сильном волнении, но объём работ по их возведению больше и стоимость их выше, чем О. с. вертикального типа. Гашение волны сооружением вертикального типа происходит вследствие отражения волн от вертикальной стенки. Эти О. с. чаще всего принадлежат к гравитационному (тяжёлому) типу, т. е. сопротивляются сдвигу волнением только благодаря собственному весу и трению, возникающему в их основании. Реже применяются свайные типы. О. с. гравитационного типа состоят обычно из подводной части (основания), представляющей собой призму из каменной наброски относительно небольшой высоты, и надводной — т. н. надстройки. Подводная часть О. с. может быть сооружена из бетонных массивов, правильно укладываемых (обычно пловучим краном), из массивов-гигантов, представляющих собой железобетонные тонкостенные ящики, к-рые изготовляются на берегу, а затем спускаются на воду и буксируются к месту установки, где их затопляют и заполняют бетоном или сыпучими материалами. Наконец, в морях, где отсутствуют древоточцы и допускается применение дерева, подводная часть может быть в виде ряжа (деревянного сруба), заполняемого каменной наброской. Подводная часть каменной наброски обычно защищается со стороны моря от размыва особыми массивами. Надстройка выполняется бетонированием на месте; она придаёт монолитность всему сооружению. Со стороны моря у надстройки очень часто устраивается стенка, т. н. парапет, защищающий О. с. от перелива волны. Свайные молы состоят обычно из двух сплошных рядов свай — деревянных или металлических (шпунт), реже железобетонных, соединённых анкерными стяжками. Пространство между свайными рядами заполняют каменной наброской. Надводная часть свайных О. с. устраивается так же, как и в гравитационных сооружениях. О. с. свайного типа возводят чаще всего при слабых грунтах основания, когда нагрузку от сооружения необходимо передавать на нижележащие участки грунта. Применяют также конструкции в виде ряда замкнутых круговых или иного очертания в плане ячеек из стального шпунта с заполнением каменной наброской или даже крупным песком. Смешанный тип О. с. представляет собой высокую подводную призму из камня, на к-рой расположена вертикальная стенка.

Каждое О. с. со стороны моря оканчивается т. н. головой. Волноломы имеют головы по обеим сторонам. Голова представляет собой уширение О. с., имеющее в плане обтекаемую форму; на неё обычно устанавливается башня для портового огня. Голова О. с. подвергается большему волновому воздействию, поэтому она имеет усиленную конструкцию. С внутренней стороны обычно устраивается понижение площадки для причала катеров и лодок. Большое значение для прочности О. с. имеет также корневая часть мола, соединяющая О. с. с берегом. При малых глубинах у берега очень часто конструкция корневой части мола отличается от основной морской части мола.

Помимо указанных «классических» типов О. с., разработан ряд новых типов, в частности сквозные, пловучие и пневматич. волноломы. Сквозной волнолом представляет собой экран (стенку), заглублённый в воду. Экран укреплён на ряде отдельных опор. Этот тип волнолома рационально применять при больших глубинах воды и малых высотах волны. Пловучий волнолом представляет собой понтон или иного вида пловучую конструкцию, укрепляемую на якорях; он снижает высоту волнения. Основной трудностью является надёжность закрепления такого волнолома на якорях и сопряжение отдельных секций между собой. Пневматический волнолом представляет собой перфорированную трубу, уложенную по дну или на нек-ром расстоянии от дна, по к-рой от береговой компрессорной станции подаётся сжатый воздух, выходящий в виде пузырьков. Эти пузырьки нарушают правильность движения водяных частиц волны, вызывают вихревые явления и т. о. гасят волну. Их недостаток — относительно большой расход энергии для приведения в действие береговой компрессорной установки.

Лит.: Джунковский Н. Н., Основы морского строительства, М., 1950; Ляхницкий В. Е., Морские порты, 4 изд., М.—Л., 1948; Портовые гидротехнические сооружения, ч. 1, под ред. В. Е. Ляхницкого, Л.—М., 1953.

ОГРАЖДА́ЮЩИЕ КОНСТРУ́КЦИИ — конструкции, ограничивающие помещения в зданиях. О. к. разделяются на внешние (наружные стены, остеклённые светопроёмы, кровли, а также ограждающие части покрытий, чердачных перекрытий, цокольных перекрытий) и внутренние (внутренние стены, перегородки, ограждающие части междуэтажных перекрытий). Требования, предъявляемые к О. к., зависят от класса здания, климатич. условий района строительства, внутреннего режима ограждаемых помещений и пр. Наиболее ответственными являются наружные О. к., к-рые сохраняют тепло в отапливаемых помещениях, изолируют помещения от атмосферных осадков, внешних шумов и пр. О. к. поддерживаются *несущими конструкциями* (см.), особенно в покрытиях и перекрытиях. Однако во многих случаях О. к. совмещаются с несущими; это относится в большей степени к стенам, к-рые в таком случае называются несущими. Долговечность О. к. определяется степенью морозостойкости, влагостойкости, биостойкости, а также стойкостью против коррозии материалов, входящих в состав ограждения, надёжностью защиты их от вредных атмосферных, химических и биологических воздействий. Для выполнения О. к. применяются кирпич и другие искусственные камни, иногда природные камни, а также крупные блоки и плиты (панели) из бетона, в т. ч. лёгкого железобетона, асбестоцемента и других материалов (см. *Крупноблочное строительство*, *Крупнопанельное строительство*).

Лит.: Архитектурные конструкции, под ред. А. В. Кузнецова, 3 изд., М., 1944.

ОГРА́ЖДЕН — хребет в Болгарии и Югославии, между рр. Лебницей на С. и Струмицей на Ю. Высота до 1744 *м*. Сложен в основном кристаллич. сланцами. Крутые юж. склоны безлесны, на пологих северных — широколиственные леса и луга, используемые под пастбища.

ОГРАЖДЕ́НИЕ НАВИГАЦИО́ННОЕ (средства навигационного оборудования, навигационная обстановка, береговые и морские предостерегательные знаки) — система инженерно-технических искусственных сооружений, устанавливаемых на побережье, в прилегающих к нему водных районах и в открытом море, для обеспечения безопасности кораблевождения. В О. н. входят: неосвещаемые — знаки, буи, вехи; освещаемые (от захода до восхода солнца) — береговые и плавучие маяки, знаки и буи; акустические и радиоакустические — колокола, пушки, сирены, *наутафоны* (см.) и т. п.; радиотехнические — *радиомаяки* (см.) кругового и направленного излучения, радиопеленгаторные станции и радиостанции связи (используемые как радиомаяки). В туманную или пасмурную погоду включаются для работы акустические и радиоакустич. установки (см. *Маяк*). Радиотехнич. средства используются при всяких условиях, независимо от погоды, обладают большой дальностью действия.

О. н. в СССР на морях ведает Гидрографическое управление Военно-Морских Сил, в морских портах и по трассе Северного морского пути — Министерство морского флота.

Лит. см. при статье *Обстановка судоходная*.

ОГРАНИЧЕ́НИЕ понятия — логический переход от более общего и более широкого по объёму понятия к менее общему и менее широкому понятию путём включения в содержание понятия новых существенных признаков. Расширение содержания понятия необходимо ведёт к ограничению его объёма, и обратно. Напр., расширяя содержание понятия «машина», присоединяя новые признаки, присущие не всем, а только определённой группе машин, мы тем самым ограничиваем объём этого понятия, получаем более узкое по объёму понятие «автомобиль». Пределом О. является самое узкое по объёму единичное понятие, относящееся только к одному предмету.

ОГРАНИЧЕ́НИЕ ПРАВ — 1) В государственном праве лишение избирательных прав, т. е. права участвовать в выборах представительных учреждений и быть избранным в их состав (см. *Лишение избирательного права*). 2) В уголовном праве — мера уголовного наказания. См. *Поражение прав*.

ОГРАНИ́ЧИВАЮЩИЙ ПЕРЕГО́Н — один из перегонов данного железнодорожного участка, имеющий наименьшую пропускную способность по движению поездов. По О. п. определяется пропускная способность участка, выражающаяся наибольшим числом грузовых поездов определённого веса, к-рое может быть пропущено по этому участку в одном или обоих направлениях в течение суток.

ОГРАНИ́ЧИТЕЛЬ — прибор или механизм в составе различных приводов, делающий невозможной работу системы, машины, устройства за пределами установленных значений параметров. Обычно О. при превышении величины установленного параметра выключает или переключает систему, машину или устройство. В качестве О. хода используются различные упоры: *ограничительный выключатель* (см.), О. давления — пружинные клапаны (см. *Предохранительный клапан*); О. температуры — *термостаты* (см.).

ОГРАНИ́ЧИТЕЛЬ (в радиотехнике) — электрическое устройство, в к-ром амплитуда выходного сигнала остаётся неизменной, когда входной сигнал превышает определённый уровень (порог ограничения). Зависимость между напряжением на выходе и на входе О. имеет вид ломаной линии (рис. 1). До тех пор пока входной сигнал не достиг порога ограничения, он передаётся на выход без искажений. Дальнейшее увеличение сигнала не приводит к росту выходного напряжения, которое остаётся на неизменном уровне ($U_в$ или $U_н$). Ограничение начинается в тот момент, когда напряжение на выходе становится по абсолютной величине больше порога ограничения ($U_{ов}$ или $U_{он}$). Если в нормальных условиях работы достигаются оба порога, О. называется двусторонним. В противном случае он будет односторонним: сверху (по максимуму), если достигается только верхний порог, или снизу (по минимуму), если достигается только нижний порог. Верхний или нижний порог может быть положительным, отрицательным и равным нулю.

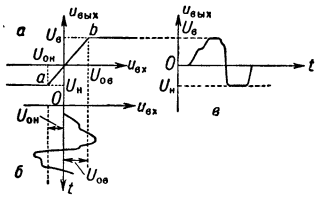


Рис. 1. Принцип работы ограничителя: *а* — характеристика ограничителя; $U_{он}$, $U_{ов}$ — нижний и верхний порог ограничения; $U_н$, $U_в$ — нижний и верхний угол ограничения; *б* — входной сигнал; *в* — выходной сигнал.

Действие О. основано на использовании нелинейных элементов (кристаллич. детекторов, электронных ламп), резко меняющих свою проводимость при достижении входным сигналом порогов огра-

ничения. В простейшем диодном О. (рис. 2) диод D открыт всё время, пока входной сигнал не превышает уровня E. Поэтому напряжение на выходе (вследствие малости внутреннего сопротивления

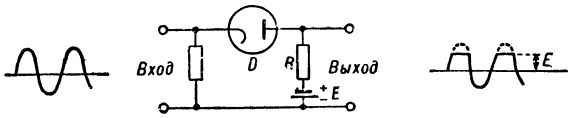


Рис. 2. Простейший диодный ограничитель сверху с порогом ограничения, равным $-E$.

открытого диода по сравнению с сопротивлением R) повторяет входной сигнал. Когда входное напряжение превысит уровень E, диод запрётся (участок анод — катод эквивалентен разрыву цепи) и в дальнейшем выходной сигнал остаётся неизменным (равным E). Таким образом, данная схема представляет О. сверху с порогом E. Если обменять местами точки подключения анода и катода диода, то схема превратится в О. снизу.

Наряду с диодными О. широкое применение находят ограничители с многоэлектродными лампами (пентодами и триодами), в к-рых одновременно с ограничением происходит усиление колебаний. Ограничение снизу в таких схемах достигается за счёт отсечки анодного тока лампы. Если входной сигнал превысит (по абсолютной величине) напряжение отсечки лампы, анодный ток прекратится и напряжение на аноде останется неизменным. Ограничение сверху может быть достигнуто либо введением в цепь сетки дополнительного сопротивления (рис. 3), либо путём значительного увеличения сопротивления анодной нагрузки пентода. В первом случае напряжение на сетке лампы (пентода или триода) при большом входном сигнале остаётся близким к нулю вследствие того,что сопротивление выбирается значительно бо́льшим сопротивления участка сетка-катод открытой лампы. Поэтому напряжение на аноде будет почти неизменным. Во втором случае эффект ограничения обусловлен свойством пентода, состоящим в том, что при большой величине сопротивления в анодной цепи лампы анодный ток мало зависит (в нек-рой области) от величины напряжения на сетке.

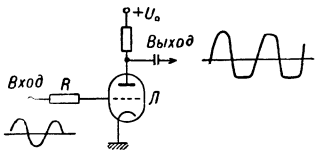


Рис. 3. Сеточный ограничитель сверху на триоде.

Иногда (при ограничении амплитуды высокочастотных колебаний) в цепь сетки резонансного усилителя вводится цепочка RC, с помощью к-рой осуществляется выделение постоянной составляющей сеточного тока, в результате чего создаётся дополнительное смещение, поддерживающее выходное напряжение на неизменном уровне. Встречаются также О., построенные на двойных триодах, где эффект ограничения обусловлен введением сопротивления в общую катодную цепь ламп.

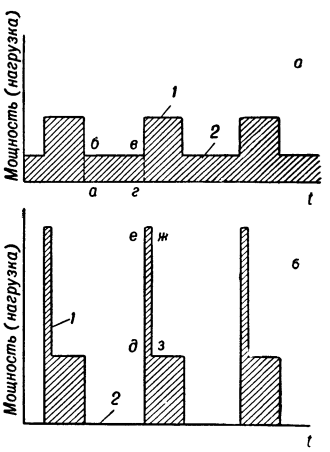
О. широко пользуются в современных импульсных устройствах для преобразования и формирования импульсов: в модуляторах, индикаторах и приёмниках радиолокационных станций, в устройствах многоканальной радиосвязи, радиотелеизмерительных устройствах и т. д. О. является одним из элементов радиоприёмника частотномодулированных сигналов, где он служит для устранения паразитной амплитудной модуляции, вызванной несовершенством аппаратуры и действием помех. Применение О. здесь в значительной степени улучшает качество радиоприёма. Иногда О. используются в приёмниках амплитудномодулированных колебаний для срезания импульсных помех. Эффект ограничения может иметь место в электронных усилителях при слишком большом входном сигнале. Это приводит к искажению формы сигналов и отрицательно сказывается на качестве усиления.

Лит.: Мееровичл. А., Зеличенко Л. Г., Импульсная техника, М., 1953; Куликовский А. А., Частотная модуляция в радиовещании и радиосвязи, М.—Л., 1947; Гоноровский И. С., Частотная модуляция и ее применения, М., 1948; Сифоров В. И., Радиоприемные устройства, 4 изд., М., 1951; Левин Г. А. и Гадиев Ю. М., Амплитудный ограничитель в схемах частотной модуляции, «Электросвязь», 1939, № 5.

ОГРАНИЧИ́ТЕЛЬ (в проводном вещании) — сопротивление (или комбинация параллельно соединённых сопротивления и конденсатора), включённое последовательно в цепь питания громкоговорителя индивидуальной абонентской точки и предназначенное для ограничения токов короткого замыкания. Благодаря введению О. короткое замыкание в цепях одной абонентской точки не вызывает короткого замыкания всей линии, и остальные громкоговорители, подключённые к линии, продолжают работать.

ОГРАНИЧИ́ТЕЛЬ ТО́КА — аппарат для отключения электрич. цепи (установки, участка сети) при увеличении или уменьшении тока выше или ниже заданной величины. Применяется для ограничения потребления электроэнергии и защиты проводов и оборудования от перегрузки (ограничитель максимального тока), а также отключения оборудования при холостом ходе (ограничитель минимального тока). В установках низкого напряжения небольшой мощности (несколько *квт*) О. т. служит контактное устройство с биметаллич. пластинкой, размыкающей контакты при её прогибе вследствие нагрева протекающим по ней током (см. *Тепловое реле*). Для отключения более мощных установок применяются автоматич. выключатели с электромагнитным приводом (см. *Защитные автоматы электрические*).

ОГРАНИЧИ́ТЕЛЬ ХОЛОСТО́ГО ХО́ДА (автоматический выключатель холостого хода) — аппарат, автоматически прекращающий питание электропривода или сварочного агрегата электроэнергией при окончании рабочих периодов (время обработки детали), чередующихся с периодами холостого хода (время смены детали, перерывов в работе между операциями). Межоперационный холостой ход



Схематическая диаграмма работы станка. *а*—при постоянно включённом электродвигателе (без ограничителя холостого хода): *1* — работа, *2* — холостой ход; *б* — при наличии ограничителя холостого хода: *1* — пусковой пик тока, *2* — двигатель отключён (экономич. эффект определяется разностью площадей *абвг* — *дежз*).

(для станков от нескольких сек. до 2—3 мин.) вызывает непроизводительный расход активной и реак-

тивной энергии. Одним из способов его снижения является автоматич. отключение электродвигателя или сварочного агрегата О. х. х. по окончании рабочей операции на период холостого хода. Однако с увеличением числа пусков электродвигателя возрастает пусковая потеря энергии (см. рис.). Поэтому целесообразность применения О. х. х. определяется, с одной стороны, продолжительностью холостого хода и расходом на него энергии, а с другой стороны, продолжительностью пуска двигателя и расходом энергии на пуск (при допустимой частоте включений двигателя). При этом учитывается более сильный износ рабочей машины вследствие пусковых толчков. Для большинства металлорежущих станков расход энергии на пуск соответствует расходу её при холостом ходе станка в течение 20—30 сек., так что при большей продолжительности холостого хода применение О. х. х. целесообразно. О. х. х. представляет собой контактное устройство с механич. приводом (см. *Ограничительный выключатель*), устанавливаемое на станке таким образом, чтобы при окончании рабочего цикла одна из деталей станка в положении холостого хода нажимала на рычаг или штифт контактной системы ограничителя. У станков с фрикционной муфтой контактная система О. х. х. приходит в действие при отъединении двигателя от рабочей части станка муфтой. Кроме механических О. х. х., применяют электрич. *ограничители тока* (см.), реагирующие на падение нагрузки в электросиловой цепи агрегата до величины тока холостого хода. О. х. х. включаются обычно в цепь управления *магнитного пускателя* (см.).

Применение О. х. х. содействует экономии энергии и повышению коэфициента мощности в электрохозяйстве промышленных предприятий (см. *Компенсация реактивной мощности*).

Лит.: Экономия электроэнергии в промышленности, под ред. В. И. Вейца, М.—Л., 1947; [Т а й ц А. А.], Ограничитель холостого хода сварочного трансформатора. Предложение Н. Г. Лукина, «Промышленная энергетика», 1951, № 9; Ф и л а т о в А. А., Автоматический выключатель холостого хода сварочных машин, там же, 1952, № 3.

ОГРАНИЧИ́ТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧА́ТЕЛЬ (к о н ц е в о й, к о н е ч н ы й, п р е д е л ь н ы й п у т е в о й в ы к л ю ч а т е л ь, п у т е в и к, о г р а н и ч и т е л ь х о д а) — аппарат, размыкающий или переключающий цепь электрич. тока двигателя подъёмного крана, лифта, металлорежущего станка, газовой, паровой и водопроводной задвижки и других механизмов, когда они достигают крайнего положения своего пути или когда их движущаяся часть приходит в промежуточное положение, требующее изменения в работе механизма.

Преобладающее применение О. в. находит в качестве предохранительного или аварийного выключателя во многих установках, где возникает опасность для машины или персонала в случаях перехода движущейся частью предельного положения, превышения определённого давления, скорости и др. (см. *Защита оборудования*). В таких случаях О. в. в надлежащий момент автоматически отключает двигатель и останавливает машину.

Всё большее применение О. в. получает при автоматизации производственных процессов для замыкания или размыкания цепей управления в заранее фиксированных точках пути. Этим достигается, напр., требуемая последовательность действий двигателей металлорежущего станка, в соответствии с циклом обработки, реверсирования (перемены направления хода) двигателей прокатного стана и рольгангов по программе проката слитков.

Электромеханич. О. в. главного тока, обычно представляющий собой рычажное устройство (рис. 1), разрывает непосредственно цепь рабочего тока двигателя (см. *Рычажный выключатель*). О. в. вспомогательного тока разрывает цепь тока управления *контактора* (см.), выключающего двигатель (рис. 2); такой О. в. часто представляет собой шпиндель с нарезкой, по к-рому перемещается гайка, связанная с движущейся деталью механизма и копирующая её перемещение (см. *Шпиндельный выключатель*). Ограничительные микровыключатели, имеющие весьма малые размеры и малый ход перемещений контактов (0,5—0,7 *мм*), отличающиеся высокой точностью срабатывания и требующие малого усилия для нажатия (0,05—0,7 *кг*), размыкают цепи управления *реле промежуточных* (см.), потребляющих очень малые токи.

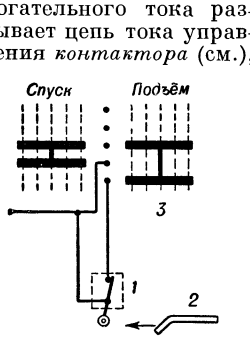


Рис. 1.

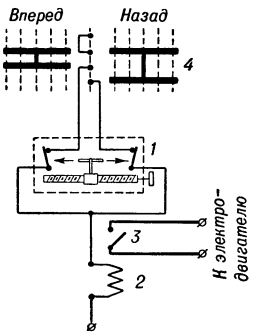


Рис. 2.

Рис. 1. Схема ограничительного выключателя в цепи главного тока кранового двигателя: *1* — рычажный выключатель; *2* — нажимная линейка на движущемся объекте; *3* — контроллер.

Рис. 2. Схема ограничительного выключателя в цепи управления: *1* — шпиндельный выключатель; *2* — катушка контактора; *3* — контакт в цепи главного тока; *4* — контроллер.

К надёжности работы и к долговечности О. в. и их контактов предъявляются весьма высокие требования. Так, после миллиона срабатываний О. в. должен оставаться пригодным для дальнейшей работы. Поэтому для установок с тяжёлыми условиями работы (с большой скоростью перемещения или с частым движением деталей) применяют бесконтактные О. в., пневматические (см. *Пневматическое реле*), фотоэлектрические (см. *Фотоэлектрическое реле*) или индукционные О. в. На скоростных лифтах высотных зданий Москвы, на движущейся со скоростью 2,5 и 3,5 *м/сек* кабине устанавливается *магнитный усилитель* (см.) или катушка индуктивности (реактор) с обмотками постоянного тока и обмотками переменного тока, в цепи к-рых включено реле (рис. 3). При прохождении кабины вместе с реактором *1* вблизи металлич. пластины *2*, установленной на каждом этаже, изменяются индуктивность реактора и ток в главной цепи, что вызывает срабатывание реле и автоматическую остановку кабины на данном этаже.

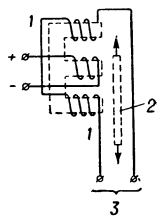


Рис. 3. Схема индукционного ограничительного выключателя: *1*—реактор; *2* — металлич. диск (якорь); *3* — цепь реле.

Иногда О. в. применяется в качестве *ограничителя холостого хода* (см.) для сокращения потерь энергии в нек-рых видах электропривода и сварочных машин.

ОГРА́НКА — 1) Механическая обработка (гранение) природных и синтетических самоцветных кам-

ней для ювелирных и технич. целей. Технологию О. определяют природная форма, размер кристаллов, их прозрачность и ценность. Обычно при О. стремятся сохранить в пределах возможного наибольший вес готового изделия по отношению к исходному сырью, учесть неровную окраску, приуроченную к определённому участку камня,

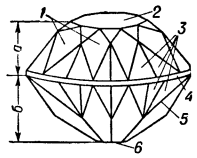


Рис. 1. Элементы гранёного камня: *1* — основные грани (части плоскости, ограниченные стороной, примыкающей к грани); в зависимости от вида огранки, форма граней может быть 3-, 4-, 5-, 6- и т. д. угольной; *2* — площадка (верхняя горизонтальная грань); *3* — пояса (ряд граней, расположенных по периметру камня на одинаковых расстояниях по вертикали от рундиста); *4* — рундист (ободок соприкосновения верха и низа камня); *5* — ребро (линия пересечения двух смежных граней); *6* — кюласса (нижняя горизонтальная грань); *а* — верх камня (совокупность боковых граней, наклонённых к площадке); *б* — низ камня (совокупность боковых граней, наклонённых к кюлассе).

и устранить такие дефекты камней, как трещины, муть, свили, пузыри и другие пороки (совершенно чистые кристаллы самоцветного сырья встречаются чрезвычайно редко).

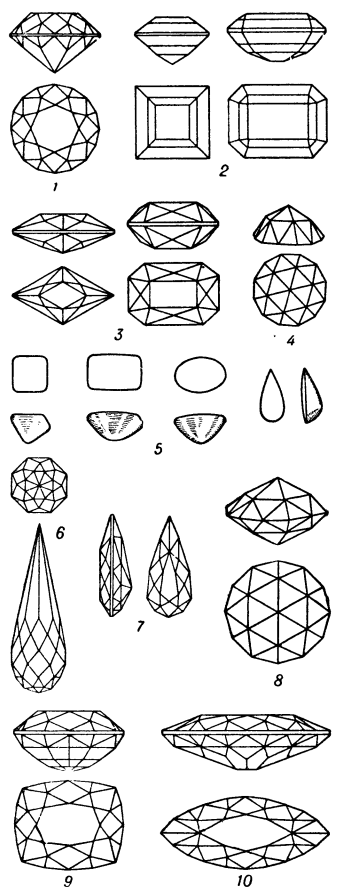


Рис. 2. Основные и специальные формы огранки: *1* — бриллиантовая (круглая); *2* — ступенчатая; *3* — клиньями; *4* — розой; *5* — кабошоном; *6* — бриолеттой; *7* — пенделоком; *8* — двойной розой; *9* — смешанная; *10* — эллипсовидная.

О. подвергаются драгоценные и полудрагоценные самоцветные камни (алмаз, изумруд, аквамарин, топаз, турмалин и др.), обладающие высокой твёрдостью, прозрачностью, красивым цветом и дисперсией (т. е. способностью минерала разлагать белый световой луч на спектральные составные). Кроме того, О. подвергаются минералы полупрозрачные и непрозрачные, но обладающие достаточной твёрдостью и красивым цветом (бирюза, ляпис-лазурь, сердолик и др.) или имеющие игру цветов и переливы в отражённом свете, так называемую ирризацию (опал, лунный камень и др.).

Самоцветные камни поступают на О. в виде кристаллов обломочного материала, скатышей (галек) и округлых зёрен. Первым процессом О. является разделка камней на заготовки путём раскалывания или распиливания, вторым — собственно гранение, и третьим — полировка. Об оборудовании и деталях самого процесса О. см. *Гранильное дело*.

2) Сочетания различных по форме и размеру граней, нанесённых на поверхность гранёного камня. Среди большого разнообразия огранок форм драгоценных и самоцветных камней обычно выделяются пять основных видов О.: бриллиантовая, ступенчатая (полирная), клиньями, розой и кабошоном. Первые четыре формы О. имеют ясно выраженные плоскостные грани. Камню, отделанному по типу кабошона, придаётся чечевицеобразная выпукло-вогнутая или выпукло-плоская форма с гладкой поверхностью, а потому термин «О.» в данном случае применяется условно. О. кабошонами, применяемая гл. обр. для непрозрачных, полупрозрачных и обладающих ирризацией минералов, исторически является одной из первоначальных форм отделки драгоценных камней. Иногда формы кабошона придают изумрудам, сапфирам, рубинам, гранатам и другим прозрачным минералам. Специальные формы О.: смешанная, эллипсовидная, бриолетта, пенделок и др. (см. рис. 1 и 2).

Лит.: Ферсман А. Е. и Влодавец Н. И., Государственная Петергофская гранильная фабрика в ее прошлом, настоящем и будущем, П., 1922; Ферсман А. Е., Драгоценные и цветные камни, в кн.: Нерудные ископаемые, т. 1, Л., 1926; Шафрановский И. И., Алмазы, М.—Л., 1953; Андреев В. Н., Огранка драгоценных и полудрагоценных камней, М.—Л., 1937; Грызлов В. Л., Станки и инструмент для обработки поделочных и драгоценных камней, М.—Л., 1940; Сигал Я. Б., Производство точных технических камней, М.—Л., 1938; Селиванкин С. А., Производство ювелирных изделий, М., 1951.

О́ГРЕ — город, центр Огрского района Латвийской ССР. Расположен по берегам Зап. Двины и её правого притока р. Огре. Ж.-д. станция на линии Рига — Москва, в 35 *км* к Ю.-В. от Риги. Сплав леса по Зап. Двине и Огре. Имеются (1954) 2 средние школы (русская и латышская), средняя школа рабочей молодёжи, лесотехнический техникум; 2 библиотеки, кинотеатр, Дом культуры, санаторий для больных лёгочным туберкулёзом, 2 детских туберкулёзных санатория. Санатории функционируют круглый год.

О́ГРЖЕ — река в Чехословакии (верховье в Германии), левый приток Лабы (Эльбы). Длина 310 *км*, площадь бассейна 5623 *км*^{2}. Берёт начало на склонах гор Фихтель. У населённого пункта Кадань (Чехословакия) выходит на равнину. Несудоходна. На О. расположен город и крупный курорт Карлови-Вари.

ОГУ́БЛЕННЫЕ ЗВУ́КИ (иначе лабиализованные) — звуки речи, произносимые при участии губ, в той или иной мере округлённых и выпяченных. См. *Лабиализация звуков*.

ОГУ́З — большой (ок. 16 *м* высоты) скифский курган 4—3 вв. до н. э., находящийся у районного центра Нижние Серогозы Херсонской обл. УССР. Принадлежит к числу т. н. «царских» скифских курганов, являющихся погребальными памятниками военной аристократии скифского общества. Раскопан Н. И. Веселовским в 1891—94. Под насыпью в центре кургана помещался каменный склеп, предназначенный для основного погребения; в нишах-катакомбах близ склепа находились погребения слуг; у входа в склеп лежал костяк слуги-воина с копьём. Погребение в склепе было разграблено. Сохранилось только несколько десятков золотых нашивных бляшек, множество черепков амфор и конских костей (хранятся в Гос. Эрмитаже, Ленинград).

ОГУ́ЗОК — бедренная часть говяжьей туши; относится к первому сорту мяса. Используется для

приготовления тушёного и отварного мяса, котлет, битков и различных супов. Морфологич. состав О. из говяжьей туши средней упитанности (в %): мускульной ткани 61,0; жировой 10,3; соединительной 11,6; костей и хрящей 17,1. О. содержит (в %): белков 20,2 (в т. ч. неполноценных 4,3); жиров 10,3; золы 1,0 и воды 68,5.

ОГУ́ЗСКИЙ ЯЗЫ́К — язык огузов, или узов, один из древних мёртвых тюркских языков огузской группы. К древнейшему периоду развития О. я. относятся памятники орхонской письменности 6—8 вв. на древнеогузском языке. Памятником О. я. более позднего периода (10—11 вв.) является известный словарь Махмуда Кашгари («Диван-лугат ат-тюрк»), где приведены образцы языка огузов этой эпохи. О. я. 10—11 вв. по своим фонетич., лексич. и грамматич. особенностям был близок к кыпчакскому языку, с которым он имел, повидимому, единый язык-основу. По свидетельству Махмуда Кашгари, огузский и кыпчакский языки 10—11 вв., имея много общих черт, отличались от языка тюрков (уйгуров) нек-рыми фонетич. и грамматич. особенностями. Позже О. я. распался на несколько самостоятельных языков (см. *Тюркские языки*), развившихся позже в современные *туркменский язык*, *азербайджанский язык*, *турецкий язык*, *гагаузский язык* (см.) и др.

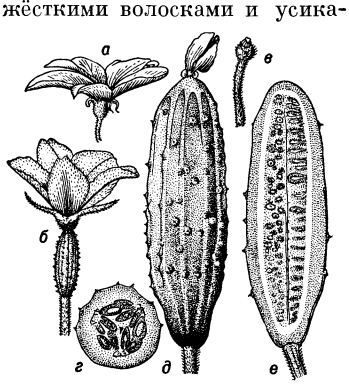
Лит.: Малов С. Е., Памятники древнетюркской письменности, М.—Л., 1951; Баскаков Н. А., Классификация тюркских языков, «Труды Института языкознания», 1952, т. 1; Mahmud-i bn-Hüsain al-Kaşgari, Divanü lûgat-it-türk tercümesi, t. 1—3, Ankara, 1939—41; его же, Tipkibasımı, Ankara, 1941.

ОГУ́ЗЫ (гузы, узы) — союз племён, существовавший в Приаралье в 6—11 вв. на основе смешения нек-рых тюркских и древнемонгольских племён с частью сакско-массагетских; победившей оказалась при этом тюркская речь. В результате распада *Тюркского каганата* (см.) образовалось государство О. с центром в г. Янгикенте, развалины к-рого сохранились в низовьях Сыр-Дарьи, близ Казалинска. О. делились на 9 родов, объединявших 24 племени. В военно-административном отношении О. делились на 2 крыла: во главе правого крыла стояли князья из племени кайи, во главе левого — из племени байиндыр. О. вели комплексное скотоводческо-рыболовческо-земледельческое хозяйство, переходя к оседлому земледельческому труду и городской жизни. В процессе развития феодальных отношений среди О.-скотоводов выделилась сильная аристократия, к-рой противостояли ятуки — оседлые бедняки, не имевшие скота для кочевий и жившие в городах Янгикент, Сыгнак, Дженд и др. В период между 60-ми гг. 10 в. и 30-ми гг. 11 в. государство О. достигло значительных размеров: на Ю.-В. оно граничило с областями Тараза (Джамбул) и Шаша (Ташкент) и включало бассейны Кувандарьи и Жанадарьи, на С. включало бассейны Сарысу и Иргиза, на С.-З. достигало предгорий Урала, на Ю.-З. охватывало значительную часть Устюрта; на З. границы государства О. примыкали к хозарским владениям. О., имевшие торговые связи с Русью, неоднократно упоминаются в русских летописях под названием *торков* (см.). Во 2-й половине 10 в. часть О. (по правому берегу Сыр-Дарьи) приняла ислам и стала именоваться туркменами. Постепенно название «туркмены» вытеснило название «О.». В 1-й половине 11 в., после поражения в борьбе с Хорезмом в государстве О. наступил острый социально-политич. кризис. После перемещения кыпчаков в начале 11 в. в сторону бассейна Сыр-Дарьи началось большое передвижение О. во главе с вождями из рода *сельджуков* (см.) на Ю.-З., на территорию современной Туркменской ССР, где О. стали одним из ведущих компонентов в сложении туркменского народа. Предводимые сельджуками, О. вторглись в Иран и Закавказье, прошли дальше в Малую Азию и создали обширное государство Сельджукидов.

Лит.: Толстов С. П., Города гузов (Историко-этнографические этюды), «Советская этнография», 1947, № 3; Якубовский А. Ю., Вопросы этногенеза туркмен в VIII—X вв., «Советская этнография», 1947, № 3; Материалы по истории туркмен и Туркмении, т. 1, М.—Л., 1939.

ОГУРДИ́НСКАЯ СТОЯ́НКА — мезолитическая стоянка, расположенная близ гг. Усолья и Березников Молотовской области РСФСР, на первой надпойменной террасе правого берега р. Камы. Раскопки советского археолога О. Н. Бадера в 1951 и 1952 обнаружили следы древнего жилища и множество кремнёвых орудий: скребков, ножей, проколок, резцов и несколько мелких орудий-вкладышей трапециевидной формы. О. с. является самым северным в Европе мезолитическим памятником и свидетельствует о существовании в Прикамье в 10—8-м тысячелетиях до н. э. группы первобытных охотничьих племён, отличавшихся своеобразием материальной культуры как от сибирских, так и от верхневолжских племён.

ОГУРЕ́Ц (Cucumis sativus)—однолетнее овощное растение сем. тыквенных. Стебель стелющийся или лазающий (лиана), с жёсткими волосками и усиками. Листья очередные, слаборассеченные. Растение однодомное. Цветки однополые, жёлтые. Мужские цветки собраны в соцветия (щиток); женские — сидят одиночно, у скороспелых сортов — часто пучками, появляются после распускания мужских. Чем выше порядок ветвления стебля, тем больше женских цветков (например, в опыте было получено на главном стебле 8% женских цветов, на боковых побегах первого порядка — 14%, второго порядка — 40%). Прищипка главного побега, усиливающая ветвление, ускоряет начало плодоношения. Корневая система О. имеет стержневой корень и боковые разветвления, располагающиеся главным образом в верхнем слое почвы. Опыляется О. насекомыми или искусственно (в защищённом грунте). Плод — ложная ягода овальной, яйцевидной, цилиндрической или змеевидной формы, длиной от 5 до 100 *см*. Родина О.— влажные тропич. районы (Ост-Индия), где произрастает близкий к культурным формам дикий вид О. (C. handwickii). Культурные О. возделываются во многих странах. Особенно большое разнообразие культурных форм О. имеется в Китае, Индии, Малой Азии. В СССР в открытом грунте О. можно выращивать в районах, расположенных южнее 60° сев. широты, в теплицах — даже за Полярным кругом. По площади посева в Советском Союзе О. занимает 3-е место среди других овощных культур. Возделывается в открытом грунте, парниках и теплицах. Наибольшие площади под О.— в Московской, Ря-



Клинский огурец: *а* — мужской цветок; *б* — женский цветок; *в* — мужской цветок с удалёнными лепестками; *г* — поперечный разрез плода; *д* — плод-зеленец; *е* — продольный разрез плода.

занской, Тульской, Тамбовской и Курской обл. и на северо-западе Украинской ССР. Большая площадь под О. занята в пригородных районах (близ Москвы, Ленинграда, Харькова, Киева и др.), а также в специализированных районах — Муромском (Владимирской обл.) и Нежинском (Черниговской обл.). Плоды О. употребляют в пищу незрелыми в свежем, солёном и маринованном виде (маринованные О., корнишоны, пикули). Ценность О. определяется гл. обр. его вкусовыми качествами, способствующими лучшему усвоению пищи. Питательных веществ в О. мало. Химич. состав (в %): воды 95—96, углеводов (без клетчатки) 2,2—2,7, белка 0,4—0,9, клетчатки 0,3—0,5, золы 0,4—0,6. Витаминами О. также беден (8—12 *мг* на 100 *г*). Калорийность О. в 2 раза ниже, чем белокочанной капусты. Свежие плоды сохраняются плохо. Для сохранения свежих О. (в течение 20—30 дней) необходима температура от +0,5° до +1,0° при относительной влажности воздуха 85—90%.

Семена О. прорастают при температуре не ниже +13°, +15°. Для быстрого роста О. требуются высокая температура (оптимальная +25°, +30°), обеспеченность почвы влагой и высокая влажность воздуха. Падение температуры ниже +15° вызывает задержку в росте и прекращение плодообразования. Небольшие заморозки приводят к гибели О. От посева до начала уборки урожая О., в зависимости от сорта и условий роста, проходит 40—60 дней.

В Советском Союзе имеется большое разнообразие сортов О. Важнейшие, наиболее распространённые сорта: «муромский» (сев. зона грунтового возделывания, центральные области РСФСР), «вязниковский» (центральные области РСФСР), «должик» (БССР, лесостепь Украинской ССР, Калужская, Брянская, Орловская обл.), «чернобривец» (Украинская ССР, Ставропольский, Краснодарский края и другие южные районы СССР), «нежинский» (лесостепь и юж. области Украинской ССР, черноземная зона РСФСР и БССР), «крымский» (юж. области РСФСР и УССР),«дальневосточный» (Приморский край),«дербентский крупноплодный» (Дагестанская АССР), «галаховский-414» (юж. зона и сухие субтропики СССР), «маргеланский» (южные районы СССР и республики Средней Азии), «астраханский» (Сталинградская и Астраханская обл.), «неросимый» (в грунтовой культуре — в центральных областях СССР; в парниках и частично в теплицах — повсеместно), «берлизовский» (УССР, центральная и южная полосы РСФСР), «клинский» (только в защищённом грунте, гл. обр. в теплицах).

Лучшими почвами для культуры О. считаются лёгкие суглинки, богатые перегноем, супесчаные черноземы и пойменные. О. помещают по пласту многолетних трав, обороту пласта и хорошо удобренным пропашным культурам, с внесением навоза или других органич. удобрений в количестве до 80 *т/га*. Семена высевают квадратно-гнездовым способом (расстояния между гнёздами 70—90 *см*, в гнезде 4—6 растений) или широкорядно, с междурядьями 70—90 *см*. Норма высева семян 5—8 *кг/га*. В средней и сев. полосах для ускорения плодоношения высаживают рассаду О., выращенную в торфо-навозных горшочках или в дернинках. В засушливых районах поливы обязательны. В незасушливых районах орошение значительно повышает урожай О. Передовики с. х-ва широко применяют подкормки О. Рыхление междурядий и полка сорняков производятся до тех пор, пока разросшиеся побеги О. не закроют междурядья. В средней и сев. полосах эффективно *мульчирование* (см.).

Сбор О. рекомендуется проводить возможно чаще, т. к. это способствует повышению урожая и товарности. В передовых колхозах и совхозах при культуре в открытом грунте практикуют до 22—40 сборов О. при урожае 400—600 *ц/га*. В СССР в колхозах и совхозах широко распространена тепличнопарниковая культура О. Рассаду О. выращивают в торфо-земляных, или навозо-земляных, или гончарных горшочках, а также в питательных кубиках. Высаживают под каждую парниковую раму 6—8 штук рассады. В парниках поддерживается температура не ниже +17° и не выше +30°. Наивысшие урожаи О. в парниковой культуре (41,5 *кг* с рамы) получены в колхозе «Кикерино» Ленинградской обл. В теплицах (с применением электроосвещения) О. можно выращивать круглый год. При стеллажной культуре высаживают 6—7 шт. рассады на 1 *м*², при грунтовой — 4—5 шт. В блочных и ангарных теплицах применяется также *шпалерная культура* (см.). Урожаи тепличных О. в совхозе «Марфино», под Москвой, доходят до 150 *т* с 1 *га* ангарной теплицы.

Лит.: Шереметьевский П. В., Огурцы, М., 1949; Якимович А. Д., Шереметьевский П. В., Огурцы, М., 1938; Руководство по апробации сельскохозяйственных культур, т. 5, 3 изд., М., 1948.

ОГУРЕ́ЧНАЯ ТРАВА́, огуречник, бурачник, бораго (Borago officinalis),— травянистое однолетнее растение сем. бурачниковых. Стебель и листья покрыты жёсткими волосками. Цветки правильные, голубые. Свежие листья пахнут огурцами. Родина О. т.— средиземноморские области. В СССР иногда возделывается как медоносное (1 *га* даёт до 200 *кг* мёда), реже как овощное (для салатов, гарниров, окрошки и т. д.) растение. Применяется в народной медицине как мягчительное, потогонное и мочегонное средство. О. т. хорошо растёт на почвах, богатых перегноем. Легко размножается самосевом, поэтому может оказаться засорителем полей. Для получения ранней зелени или семян посев (однострочный или ленточный) производится под зиму или рано весной. Норма высева семян 60 *кг/га*. Уход: рыхление, полка сорных растений. Цветение начинается в конце мая — начале июня и может длиться в течение всего вегетационного периода.

ОГУРЕ́ЧНИК, малоротая корюшка (Hypomesus olidus),—рыба сем. *корюшек* (см.).

ОГУРЦО́В, Бажен (гг. рожд. и смерти неизв.)— русский зодчий 17 в. В 1624—26 строил в г. Можайске каменные городские стены с 6 башнями, 2 воротами и надвратной церковью. Работал в Московском Кремле, где возвёл вместе с А. Константиновым, Т. Шарутиным и Л. Ушаковым *Теремной дворец* (см.) (1635—36) и другие постройки.

Лит.: Сперанский А. Н., Очерки по истории Приказа каменных дел Московского государства, М., 1930.

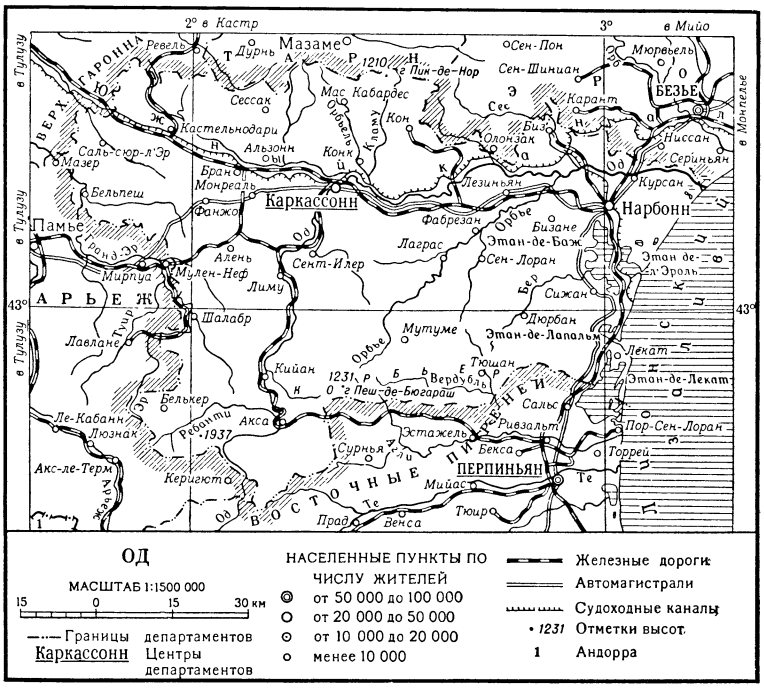
ОГУ́РЧИНСКИЙ О́СТРОВ — остров в ю.-в. части Каспийского м., в Туркменской ССР. Вытянут узкой полосой с С. на Ю. Площадь ок. 45 *км*². Рыболовство.

ОГУЭ́ — река во Французской Экваториальной Африке (Среднее Конго, Габун). Длина 850 *км*, площадь бассейна 175 тыс. *км*². Берёт начало на плато Ашикуя, впадает в Гвинейский залив, образуя обширную заболоченную дельту. В среднем течении, прорезая Хрустальные горы, образует множество порогов и водопадов. Судоходна до г. Нджоле (350 *км*).

ОД — департамент на Ю. Франции. Площадь 6342 *км*². Население 270 тыс. чел. (1953). Адм. ц.— Каркассонн. Территория О. расположена в области предгорий Центрального Французского массива и

Пиренеев, разделяемых в пределах департамента узкой впадиной Каркассоннского прохода, по к-рому на В. течёт р. Од. Вост. часть О.— низменное, с лагунами побережье Средиземного м. Наибольшая высота местности 1231 *м* в массиве Корбьер. Климат средиземноморский; средняя температура января от +7° на побережье до +3° во внутренних частях, июля +22°, осадков от 500 до 1000 *мм* в год. Вечнозелёная средиземноморская растительность.

Основа экономики — сельское хозяйство, специализирующееся гл. обр. на виноградарстве; на О. приходится до 15% продукции вина во Франции. Возделываются также пшеница, кукуруза, кормовые культуры. Распространены насаждения оливы. Важную роль играет разведение крупного рогатого скота, овец. В с. х-ве значительна прослойка кулацких хозяйств. Промышленность развита слабо. Имеющиеся месторождения железной руды, свинца и меди не разрабатываются. Имеются кожевенные, текстильные (выделка сукон), спирто-водочные предприятия (Каркассонн), мелкое судостроение (Нарбонн). Близ Каркассонна ломка мрамора. Через территорию О. проходят *Южный канал* (см.) и важные ж.-д. линии: Нарбонн — Тулуза —Бордо и Ним — Перпиньян — Порт-Боу (Испания).



ОДА (от греч. ᾠδή — песнь, лирич. стихотворение)— первоначально, в Древней Греции, торжественное лирич. стихотворение для хора. В дальнейшем О. называлась хвалебная песнь в торжественном, приподнятом тоне в честь героя, какого-либо значительного события. Величайшими поэтами древности, писавшими О., были в Греции Пиндар (р. ок. 518 — ум. ок. 442 до н. э.), в Риме Гораций (1 в. до н. э.). В Зап. Европе О. появилась в эпоху Возрождения: во Франции — П. Ронсар (1524—85), в Италии — Кьябрера (1552—1637); она получила особое развитие в поэзии классицизма, в 17—18 вв. (Ф. Малерб, Ж. Б. Руссо во Франции, и др.). В России одическая поэзия возникла в 18 в. у поэтов-классицистов (М. В. Ломоносов, В. К. Тредиаковский, А. П. Сумароков, Г. Р. Державин и др.). В творчестве Ломоносова О. насыщена широким общественным содержанием, гражданскими мотивами. Подлинного расцвета русская О. достигла в поэзии Державина. Появление революционной О. «Вольность» А. Н. Радищева знаменовало собой новое направление русской одической поэзии, к-рое было подхвачено молодым А. С. Пушкиным, также написавшим О. «Вольность». С революционными О. выступал и декабрист К. Ф. Рылеев.

В поэзии Ближнего Востока О.— то же, что *касыда* (см.).

ОДА, Нобунага (1534—82) — японский феодал и полководец. Был главой небольшого княжества в провинции Овари (современная префектура Аити). Стремясь к расширению своих владений, О. в 1558 повёл борьбу с другими феодалами и крупными монастырями. После ряда побед О. стало поддерживать купечество, заинтересованное в ликвидации раздробленности страны и междоусобиц. Используя закупленное у португальцев огнестрельное оружие, О. в 1559—60 подчинил себе большую часть страны. В 1568 он занял г. Киото, а в 1572 низложил последнего *сёгуна* (см.) из дома Асикага. О. провёл ряд административных реформ, направленных на укрепление централизованной власти. Вёл решительную борьбу с буддийским духовенством, выступавшим против централизации страны. В 1571 он взял штурмом и сжёг крупнейший буддийский монастырь на горе Хэйдзан. В 1582, при подготовке к решительному сражению с сильнейшим противником — князем Мори, О. был убит одним из своих ближайших сподвижников Мицухидэ Акэти. О. положил начало созданию в Японии централизованного феодального государства, окончательно сложившегося в начале 17 в.

Лит.: Жуков Е. М., История Японии, М., 1939 (гл. 2, § 1).

ОДАВА́РА — город в Японии, на Ю.-В. о-ва Хонсю, в префектуре Канагава. Расположен на побережье зал. Сагами. 74 тыс. жит. (1948). Ж.-д. узел. Авиазавод, завод по производству фотоаппаратуры.

ОДАЛИ́СКА (франц. odalisque, от турецк. odalik) — 1) Рабыня, служанка в *серале* (см.) турецкого султана. 2) Наложница султана.

ОДАРЁННОСТЬ — совокупность психических свойств, обеспечивающая человеку возможность особенно успешного занятия каким-либо видом деятельности. Природные особенности организма (свойства нервной системы и др.) являются одним из необходимых условий формирования и развития психич. качеств человека, но не предопределяют их полностью. О. развивается в процессе деятельности, в процессе воспитания и обучения прежде всего. О. неразрывно связана с интересами и склонностями человека. Учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности раскрывает физиологич. основу развития О., а именно: совершенствование свойств нервной деятельности в процессе образования, «практикования» (выражение Павлова), обогащения си-

стем временных связей, непосредственно отражающих внешние воздействия.

Принято различать умственную и художественную О., а также более специальные виды О. (О. математическая и техническая, О. в области музыки, живописи и других видов искусства). Наличие у человека той или иной специальной О. не означает расположенности и пригодности только к какому-либо одному виду деятельности; следует учитывать многообразие и широту возможностей успешного осуществления различных видов деятельности.

О. художественная в общем виде выражается в особой чуткости к восприятию искусства, в раннем развитии художественного вкуса, эстетич. чувств и суждений. Специальная художественная О. проявляется обычно в какой-либо одной области искусства и включает в себя ряд способностей, взаимно связанных между собой. Так, напр., музыкальная О. основана на остроте и точности музыкального слуха, ритмич. чувстве, музыкальной памяти и связана с особой восприимчивостью и склонностью к музыке. О. в области любого из искусств включает в себя как более общие, так и более специальные художественные способности.

В буржуазной реакционной психологии господствуют фаталистич. воззрения на О. Согласно широко распространённой «теории» наследственности таланта, О. якобы является наследственным свойством нек-рых избранных родов и семейств, разумеется господствующих классов. Не менее реакционный характер носят и утверждения о том, что О. будто бы зависит от принадлежности к той или иной социальной среде и что О. детей рабочего класса якобы ниже О. детей привилегированных классов. При этом социальную среду, как и наследственность, буржуазные учёные пытаются представить неизменной и предопределяющей всю судьбу человека. Подобный подход к проблеме О. служит определённым политич. целям — оправдать социальное неравенство, «доказать» особую О. и особые права на существование эксплуататорских классов и «высших рас» и обречённость трудящихся классов и «низших рас». На самом же деле в условиях буржуазного общества в результате эксплуатации, чрезмерно большого рабочего дня, изнурения непосильным трудом, нищеты и т. п. трудящиеся лишены возможности проявить и развить свои способности, свою О.

Массовый расцвет народных дарований в СССР, являющийся результатом победы социализма, непрерывного роста материального благосостояния и культурного развития трудящихся, постепенное исчезновение существенного различия между умственным и физич. трудом являются лучшим опровержением этих реакционных измышлений. Практика социалистического строительства показала, что решающее значение для формирования и развития О. имеют общественно-историч. условия.

ОДЕ́ЖДА — возникла как одно из основных средств защиты тела человека от вредных климатич. влияний и других внешних воздействий. О. в известной степени отражает возрастные и социальные различия и этнич. принадлежность. Национальные вкусы и традиции особенно проявляются в украшении О. Буржуазные учёные, выдвинувшие несколько «теорий» происхождения О., пытались объяснить возникновение О. чувством полового стыда, эстетич. побуждениями, стремлениями к украшениям, магич. представлениями человека. Все эти идеалистич. «теории» не объясняют причин возникновения О. Развитие О. происходило в тесной зависимости от развития производства и культуры общества. Шитой О. предшествовали её прототипы. Древнейшими видами О. были плащи из шкур животных, а также листьев, древесной коры. Находки костяных игл в памятниках позднего палеолита позволяют предположить, что О. в ту эпоху могли служить уже сшитые звериные шкуры. В эпоху неолита человек научился искусству плетения, прядения и ткачества, используя первоначально волокна дикорастущих растений. Происшедший в неолите переход к земледелию и скотоводству дал возможность использовать для изготовления тканей волокно культурных растений (льна, конопли, хлопка) и шерсть домашних животных.

Различают О. плечевую и поясную. Плечевая О. берёт своё начало от первобытных плащей-шкур, впоследствии она дала тогу (верхняя мужская О. у древних римлян — кусок материи, перекинутый через левое плечо и охватывающий туловище), тунику (см. табл. I), *пончо* (см.), бурку, рубаху и т. п. Поясная О. развилась из набедренного прикрытия, от к-рого ведут своё происхождение передник, юбка, штаны.

Развитие форм О. связано с приспособлением её к основным трудовым процессам, а также к условиям географич. среды. О. разных климатич. зон имеет свои особенности по форме и материалу. Древнейшая О. народов зоны тропич. леса — набедренная повязка, передник, покрывало на плечи. В умеренно холодной и арктич. областях О. облегает всё тело. Северный тип О. подразделяется на умеренно-северный и полярный (последний тип — сплошь меховая О.). Для народов Сибири характерны два вида меховой О.— т. н. глухая, т. е. без разреза, надеваемая через голову (у эскимосов, чукчей, ненцев и др.), и распашная, имеющая разрез спереди (у эвенков, якутов, бурят, алтайцев и др.). Формы О. тесно связаны и с хозяйственной деятельностью человека. Уже в глубокой древности у народов, занимавшихся кочевым скотоводством, сложился особый тип О., удобный для верховой езды. Он состоит (как у мужчин, так и у женщин) из широких штанов и распашной О. с глубоким запáхом.

В процессе развития общества на характер О. начинают влиять различия общественного и семейного положения. Так создаются различия в О. мужчин и женщин, девушек и замужних женщин, возникают праздничная, свадебная, погребальная, траурная и другие виды О. По мере дифференциации общественного труда появляются разнообразные виды профессиональной О. (О. рыбаков, охотников, воинов и т. д.).

В процессе консолидации народностей возникает народный костюм, отражающий специфику культуры и художественный вкус народа, стойко сохраняющийся (особенно в среде трудящихся) и в последующие историч. эпохи (см. табл. I—II и V—VI). Так, например, многообразны и отличаются высоким художественным вкусом типы русской народной О., сохранявшейся в основных чертах в крестьянской среде до начала 20 в. (см. табл. III—IV). При всём своём своеобразии она имела общие черты с О. других славянских народов. В соответствии с областными особенностями в материальной культуре русского народа различаются южнорусский (или южновеликорусский) и севернорусский (или северновеликорусский) комплексы народной О. Женский костюм первого типа состоит из рубахи, украшенной вышивкой или сшитой из узорной ткани, и *панёвы* (см.) — своеобразной юбки из нескольких, иногда неполностью сшитых, полотнищ шерстяной ткани (к тому же типу набедренной О. относится украин-

1. Одежда древних египтян времён Нового царства. 2. Одежда греков античного времени. 3. Одежда римлян античного времени. 4. Одежда немцев 13 в. 5. Одежда англичан 15 в. 6. Одежда французов конца 14 — начала 15 вв. 7. Испанская одежда высших классов общества 16 в. 8. Французская одежда высших классов общества 17 в. 9. Французская народная одежда 17 в.

К ст. Одежда.

Русская одежда. 1. Княжеская одежда 11—12 вв. 2. Одежда зажиточных новгородцев 15 в. 3. Праздничная одежда крестьян средней полосы России 18 в. 4. Праздничная одежда крестьян б. Нижегородской губернии 70-х гг. 19 в. 5. Дворянская одежда 1-й половины 19 в. 6. Купеческая одежда 1-й половины 19 в. 7. Одежда городских рабочих 90-х гг. 19 в. 8. Зимняя рабочая одежда крестьян-колхозников Подмосковья. 9. Современный костюм, отделанный вышивкой, использующей элементы русского и украинского народного орнамента.

К ст. Одежда.

Национальная одежда народов, населяющих современную территорию СССР (конец 19 в.). 1. Эстонцы. 2. Латыши. 3. Литовцы. 4. Украинцы. 5. Русские: слева — одежда девушки (б. Ярославская губерния); в центре — женская одежда (б. Курская губерния); справа — мужская одежда (б. Архангельская губерния). 6. Белорусы (б. Минская губерния). 7. Молдаване. 8. Марийцы: слева — мужская одежда (б. Уржумский уезд Вятской губернии); справа — женская одежда (б. Царево-Кокшайский уезд Казанской губернии). 9. Казахи (из зажиточных классов. Женщина — в свадебном головном уборе).

К ст. Одежда.

Национальная одежда народов, населяющих современную территорию СССР (конец 19 в.). 10. Грузины. 11. Армяне. 12. Азербайджанцы. 13. Туркмены (текинцы). 14. Узбеки. 15. Таджики (горные). 16. Киргизы. 17. Буряты (из зажиточных классов). 18. Ненцы.

К ст. Одежда.

ская плахта, болгарская фута и др.). Севернорусский женский костюм состоит из рубахи и *сарафана* (см.); женские головные уборы — *сорока* с *кичкой* и *кокошник* (см.). Для мужского русского национального костюма характерна рубаха-косоворотка с вышитым или затканным узором по вороту и по подолу. Верхняя О.— тулуп из овчины или меха, раскошенного покроя, кроенные в талию кафтан и шуба, мелко собранная у талии поддёвка и т. д. Национальную русскую О. украшают разнообразные вышивки, тканые узоры, набойка, бисерные украшения; в украшениях О. проявляется богатство русского национального орнамента.

Национальная О. народов Кавказа — грузин, осетин, лезгин, черкесов и других — имеет много общего в покрое, однако различается по длине, цвету и отделке. Основной составной частью мужского костюма является черкеска — длинная распашная О., скроенная в талию, обычно без ворота. Под черкеску надевают бешмет — стёганый полукафтан со стоячим воротником. Распространена была папаха — высокий головной убор из меха. Женская О. у грузин, кабардинцев, черкесов, осетин — длинное платье, скроенное в талию, с узким лифом и широкой юбкой. В соответствии с национальными вкусами О. народов Кавказа украшалась металлич. бляшками, вышивкой золотыми и серебряными нитями в сочетании с галуном и шнуром из металлических, шёлковых и шерстяных нитей и т. д.

Национальная О. народов Средней Азии также имеет общие черты: у мужчин — туникообразная рубаха, штаны с широким шагом; в качестве верхней О.— распашной халат. На голове — тюбетейка, чалма или меховая шапка. У женщин— длинные шаровары и поверх — туникообразная рубаха ниже колен. Различия отмечаются в элементах покроя, цвете и орнаменте (вышивка на вороте и рукавах, вышивка и форма тюбетеек, характер украшений, различные формы женских головных платков и т. д.). Ношение рубахи или кофты, надеваемой поверх штанов, и халата как верхней О. характерно также для других азиатских народов — китайцев, корейцев, монголов и т. д. У китайцев национальная мужская и женская О. по покрою имеет много общего; она состоит из кофты, штанов и халата (у женщин длиннее и шире). О. женщин украшена вышивками, в причёске много затейливых булавок, пластинок, цветов.

В классовом эксплуататорском обществе О., как правило, ярко отражает социально-экономич. неравенство. Сословная иерархия, получившая особое развитие в эпоху феодализма, нашла в О. чёткое выражение. Так, напр., в О. феодалов, крестьян, духовенства наблюдалось резкое отличие в покрое, материале, украшениях.

Идеология общественных классов оказывает влияние на характер костюма той или иной эпохи. С конца 17 в., с ростом политич. влияния Франции, правящие классы Зап. Европы начинают одеваться по образцам франц. придворных. В связи с этим О. этих классов в известной мере теряет локальные и национальные особенности. Мода распространялась из крупных экономических и культурных центров. Аристократическая женская одежда 18 в. отличается причудливостью и изощрённостью в украшениях. Общие принципы западноевропейского дворянского костюма с начала 18 в. (эпоха Петра I) стали проникать в Россию и усваиваться аристократией и дворянством.

В период французской буржуазной революции конца 18 в. в О. стали преобладать черты простоты и рациональности, свойственные костюму третьего сословия (гл. обр. буржуазии, горожан). На изменение моды повлияло также увлечение античностью (в конце 18 — начале 19 вв.), что повлекло за собой упрощение покроя О. В эпоху капитализма сама мода и быстрая смена мод диктуются в значительной мере интересами промышленников и торговцев О.

В СССР рост благосостояния и повышение культурного уровня масс нашли своё отражение и в О. населения. Почти нет различия в форме О. городского населения — рабочих, служащих, интеллигенции. Среди сельского населения большое распространение получает общегородской костюм. Не вытесняя целиком национальных форм О., он способствует их изменению; происходит приспособление общераспространённого городского костюма к национальным вкусам и традициям. В Средней Азии, например, женщины стали носить широкое платье на кокетке из среднеазиатского шёлка; мужчины — удобную одежду (брюки, китель) из белой или суровой шёлковой или полотняной ткани. Подобный мужской костюм повсеместно распространился у народов Кавказа. Аналогичные явления приспособления общегородского костюма к национальным традициям наблюдаются и в странах народной демократии. В современном Китае распространились близкая по покрою к китайской национальной О. куртка типа кителя и брюки синего, реже серого или защитного цвета.

В СССР постоянное повышение качества О. как городского, так и сельского населения связано с ростом лёгкой промышленности, расширением ассортимента изделий и направлено на удовлетворение растущих потребностей трудящихся.

Гигиена одежды. С помощью О. человек создаёт себе искусственный, регулируемый микроклимат, смягчает воздействия внешней среды. Наибольшее значение имеет О. для процессов теплообмена. Для сохранения реактивной способности кожи (в виде сосудистых реакций и потоотделения) на холодовые или тепловые раздражители необходимо, чтобы воздух под О. не был полностью изолирован от внешней среды.

В связи с физиологич. особенностями организма, выполняемой работой и условиями внешней среды различают несколько типов О.: 1) обычная, т. н. бытовая О., изготовляемая с учётом сезонных и климатич. особенностей (мужская и женская летняя, зимняя, осенне-весенняя О., одежда для средних широт, севера, юга и т. п.); 2) профессиональная или производственная О., связанная с разнообразными условиями работы; 3) детская О., к-рая при малом весе, свободном покрое и мягких тканях должна обеспечить высокую теплозащитность в холодное время года; 4) О. для физкультуры и различных видов спорта (для лыжника, конькобежца, гимнаста, теннисиста, футболиста и пр.); 5) военная О., обязательная для военнослужащих и изготовляемая по определённому покрою из установленного ассортимента тканей; 6) О. беременных женщин, к-рая должна быть легка, не стеснять движений и иметь опору на плечевом поясе; 7) больничная О., к-рая, в силу длительного пребывания больного в постели, состоит преимущественно из белья.

Гигиенические свойства О. обусловливаются покроем, свойствами тканей и других материалов, из к-рых изготавливается О. При оценке различных материалов О. учитывают те их свойства, изменения к-рых отражаются на состоянии микроклимата под О. и могут иметь значение для терморегуляции организма. Гигиенич. свойства тканей О. зависят от

основного вида волокна и структуры тканей (переплетения), а также от отделки тканей и их эксплуатации. К гигиенич. свойствам тканей О. относятся: воздухо- и паропроницаемость, теплопроводность, гигроскопичность, водоёмкость и испаряемость тканей. Воздухопроницаемость ткани обеспечивает воздухообмен между внешней средой и воздухом, заключённым под О. Паропроницаемость тканей находится в тесной зависимости от гигроскопичности и для различных тканей изменяется мало. Большое значение имеет теплопроводность тканей О. При низкой и очень высокой температуре окружающего воздуха полезны ткани с низкой теплопроводностью. Ткани, хорошо проводящие тепло, можно использовать при температуре воздуха, близкой к температуре человеческой кожи. Водоёмкость тканей различается по степени заполнения их пор влагой. Ткани, быстро впитывающие влагу и в дальнейшем испаряющие её, охлаждают поверхность кожи, что очень ценно в жарком климате.

В зависимости от назначения О. гигиенич. исследования тканей дополняются определением отношения тканей к лучистой энергии, различным газам и др. Особенности волокна имеют большее значение, чем различия в структуре тканей. Шерсть и шерстяные ткани обладают высокой теплозащитностью и гигроскопичностью. Смачивающая способность шерсти ничтожна, что является одной из причин, благоприятствующих сохранению тепла во влажном состоянии О. Наиболее высокая смачивающая способность присуща льняному волокну и льняной ткани, тогда как гигроскопич. свойства льняных тканей уменьшены по сравнению с шерстяными. Теплопроводность льняных тканей выше, чем шерстяных и хлопчатобумажных.

Наиболее распространёнными являются хлопчатобумажные ткани, к-рые по гигиенич. свойствам занимают среднее положение между шерстяными и льняными. Гигроскопичность хлопчатобумажных тканей невелика — она ниже, чем у шерстяных тканей, и немного выше, чем у льняных. По водоёмкости и смачивающей способности они уступают льняным тканям и значительно превосходят шерстяные. Теплозащитные свойства хлопчатобумажных тканей несколько выше, чем у льняных, но ниже, чем у шерстяных. В плотных хлопчатобумажных тканях низка воздухопроницаемость и высока теплопроводность.

Ткани из натурального шёлка характеризуются лёгкостью, гладкостью поверхности, малой теплопроводностью и, по сравнению с другими тканями, увеличенной гигроскопичностью в условиях повышенной влажности. Смачивается шёлк медленнее, чем лён и хлопок, но быстрее, чем шерсть. Ткани искусственного шёлка (вискозный шёлк, ацетатный шёлк, штапельные ткани) характеризуются самой высокой (после шерстяных тканей) гигроскопичностью в условиях максимальной влажности воздуха; ткани из искусственного шёлка, подобно льняным, смачиваются быстро; характерной особенностью их (особенно ацетатного шёлка) является высокая проницаемость ультрафиолетовой радиации.

Синтетические волокна (найлон и капрон) получаются из концентрированных прядильных растворов (см. *Волокна искусственные и синтетические*). Минеральные волокна (кремнёвые, стеклянные, асбестовые и металлические) имеют лишь нек-рое значение для производственной О.

Гигиенич. свойства тканей не являются чем-то постоянным, они изменяются в процессе носки и особенно в процессе загрязнения. При носке белья в течение недели ткани пропитываются пóтом, их гигроскопичность возрастает на 125—135%. Повторное пропитывание пóтом с последующим высыханием и отложением солей на тканях уменьшает на 18% воздухопроницаемость О. Присутствие солей в ткани увеличивает на 15% испаряемость (время высыхания смоченной ткани). Изменения, происходящие в процессе одногодичной носки, у шерстяных тканей сводятся к их истираемости, уменьшению толщины и увеличению воздухопроницаемости и теплопроводности. При стирке новых тканей происходит усадка тканей, увеличивается толщина и уменьшается воздухопроницаемость.

Для тех предметов О., к-рые не подвергаются стирке, большое значение имеет чистка и вытряхивание пыли. При загрязнении в О. попадают различные микроорганизмы, в т. ч. патогенные. Бактериальное загрязнение возможно как со стороны кожи, так и из внешней среды. Большое значение при этом имеют возбудители грибковых заболеваний, длительное время сохраняющиеся на различных предметах О., в особенности на головных уборах, на белье и воротниках О. Через О. могут передаваться оспа, скарлатина, сибирская язва и анаэробы. В случаях, когда возникает опасность заражения через О., её подвергают *дезинфекции* и *дезинсекции* (см.).

Покрой О. должен обеспечить максимальную свободу разнообразных движений, лёгкость надевания и снимания, удобство пользования и полное отсутствие стеснения дыхания и кровообращения. При низкой температуре внешней среды, с целью понижения обмена пододёжного воздуха с наружным, запас пододёжного воздуха отграничивается от внешней атмосферы с помощью плотных застёжек у кистей рук, у голеностопного сустава, на поясе и воротнике. В жаркое время года при высокой температуре наружного воздуха, наоборот, с помощью покроя необходимо обеспечить максимальный обмен между пододёжным и наружным воздухом.

Оценка О. При подборе ассортимента тканей для О. должны учитываться их гигиенич. свойства. В результате совместного влияния тканей О., её покроя и самого организма под одеждой формируется тот или иной микроклимат, свойства к-рого вместе с температурой кожи и степенью её увлажнения характеризуют ту или иную О. При исследовании микроклимата в слоях О. определяется температура и влажность воздуха, а иногда и содержание углекислоты, к-рая характеризует степень вентиляции пододёжного пространства. В целях характеристики состояния терморегуляции исследуется температура кожи различных участков тела и степень её увлажнения. Кроме перечисленных показателей, для суждения о защитной способности О. от холода и жары измеряется температура слоёв О. с обеих сторон и температура поверхности О. В случаях интенсивного потения О. может оцениваться на основании величин влагопотери и повышения веса О. за счёт поглощаемой влаги.

Испытание О. во время специальных экспериментов дополняется опытной ноской. При этом возможно получить материал, удобный для пользования в быту и во время трудовых процессов. Не следует, однако, давать заключение только на основании одной опытной носки, т. к. при этом нельзя исключить нек-рой доли субъективной оценки.

Лит.: Учебник гигиены, под ред. А. Н. Сысина, 4 изд., М., 1942; Кротков Ф. Г., Руководство по военной гигиене, 2 изд., М.—Л., 1939; Моисеев С. В., Учебник общей гигиены, Л., 1947; Вадковская Ю. В., Астафьев А. Д. и Васильева Е. В., Опыт рационализации одеж-

Национальная одежда народов Центральной и Юго-Восточной Европы (конец 19 — начало 20 вв.). 1. Чехи. 2. Словаки. 3. Поляки. 4. Болгары. 5. Румыны. 6. Венгры. 7. Албанцы. 8. Сербы. 9. Лужичане.

К ст. Одежда.

Национальная одежда народов Азии и Северной Африки (конец 19—начало 20 вв.). 1. Китайцы. 2. Китайцы из знатного сословия. 3. Тибетцы. 4. Мяо. 5. Корейцы. 6. Монголы. 7. Индийцы. 8. Вьетнамцы. 9. Арабы.

К ст. Одежда.

ды лыжника, «Гигиена и санитария», 1938, № 2; Галанин Н. Ф., Методы исследования температуры и влажности воздуха под одеждой, «Гигиена труда и техника безопасности», 1935, № 2; Вадковская Ю. В., Одежда и обувь в жарком климате и в горах, «Гигиена и социалистическое здравоохранение», 1932, № 1, 2.

ОДЕКОЛО́Н (от франц. eau de Cologne, буквально — кёльнская вода) — ароматизирующее, гигиеническое и освежающее средство, являющееся спирто-водным раствором разнообразных душистых веществ. Сырьём для изготовления О. служат: *эфирные масла* (см.), добываемые из различных эфирномасличных растений; синтетические душистые вещества, получаемые химич. путём; спиртовые настои натуральных душистых веществ: растительного происхождения (из смол, бальзамов, семян, плодов, корневищ, листьев и мхов), животного происхождения (из *мускуса*, *амбры*, *цибетона*, см.); винный этиловый спирт высшей очистки, крепостью не ниже 96,2°; вода жёсткостью не более 15°.

Производство О. сводится к приготовлению так называемой композиции (смеси эфирных масел и душистых веществ), добавлению к ней настоев растительных и животных душистых веществ, спирта и воды, выстаиванию и последующей фильтрации. В зависимости от концентрации душистых веществ и спирта О. подразделяют на: а) цветочные, содержащие не менее 3% душистых веществ и не менее 60% спирта, б) гигиенические и душистые воды, содержащие не менее 1,1% душистых веществ и не менее 59% спирта. О. фасуются в стеклянные флаконы и плотно укупориваются.

О́ДЕЛЬСТИНГ — часть норвежского парламента — стортинга. На первом заседании после новых выборов *стортинг* (см.) избирает $^1/_4$ своего состава в *лагтинг* (см.). Остальные $^3/_4$ членов стортинга составляют О. См. *Норвегия*, Государственный строй.

ОДЕ́НА, Лина (1912—36) — героиня испанского народа, один из руководителей трудящейся молодёжи Испании, член Коммунистической партии Испании. О. была секретарём Коммунистического союза молодёжи Каталонии. Во время *октябрьских боёв 1934 в Испании* (см.) активно участвовала в вооружённой борьбе каталонских рабочих и крестьян. После образования Федерации объединённой социалистической молодёжи Испании (1936) О. была избрана членом исполкома федерации. С начала национально-революционной войны испанского народа против фашистских мятежников и итало-германских интервентов 1936—39 О.— один из организаторов отпора врагу. 18 июля 1936 она руководила подавлением фашистского мятежа в Альмерии. О. являлась командиром и политич. воспитателем бойцов народной милиции на Гранадском фронте. Попав в фашистскую засаду на фронте, геройски погибла.

ОДЕНА́Т (годы рожд. и смерти неизв.) — правитель раннерабовладельческого государства *Пальмиры* (см.) в 60-х гг. 3 в. Используя глубокий кризис, к-рый переживало римское рабовладельческое государство, и опираясь на влиятельные круги местных рабовладельцев, не желавших подчиняться Риму, О. стал самостоятельно править в восточных провинциях Римской империи. Римский император Галлиен вынужден был признать О. «вождём» (dux) всего востока.

Лит.: Машкин Н. А., История Рима, М., 1949 (гл. 34); Моммзен Т., Римская история, пер. с нем., т. 5, М., 1885—87.

О́ДЕНВАЛЬД — горный массив в Германии, между долинами Рейна на З., Майна на С. и Неккара на Ю. Наибольшая высота 626 *м*. Возвышенная юго-вост. часть О. сложена триасовыми песчаниками, платообразна, покрыта хвойными лесами; понижен-ная сев.-зап. часть сложена кристаллич. породами, расчленена глубокими долинами, покрыта дубово-буковыми лесами и полями. В долинах — земледелие (зерновые), садоводство.

О́ДЕНПЕ, Медвежья голова (современный Отепяа),— город в Эстонской ССР, в районе к-рого в 13—14 вв. происходили жестокие сражения между соединёнными русско эстонскими силами и нем. рыцарями. В 1209 О. был захвачен немцами. В 1217 эстонцы, восстав против захватчиков, обратились за помощью к русским и в союзе с ними осадили О. Попытка рыцарей неожиданно напасть на русских окончилась поражением: враг был разбит наголову русскими дружинами псковского князя Владимира и новгородского посадника Твердислава. 1 июня 1343 в районе О. произошло сражение между русскими и немцами, в к-ром Ливонский орден понёс тяжёлые потери. О. играл крупную роль в истории борьбы Русского государства за выход к Балтийскому м.

О́ДЕНСЕ — город в Дании, адм. центр провинции Оденсе. Расположен на С. о-ва Фюн; с морем соединён судоходным каналом. Третий по населению город в стране после Копенгагена и Орхуса. 100,9 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Пищевая пром-сть (сахарное производство, винокурение, пивоварение); судостроительные, текстильные, швейные предприятия. О.— родина датского писателя Х. Андерсена.

ОДЕО́Н (греч. Ὠιδεῖον, от ᾠδή — песня) — в Древней Греции помещение, предназначенное для музыкальных выступлений и состязаний певцов. Около 440 до н. э. при Перикле был выстроен в Афинах, на юго-вост. склоне Акрополя, круглый О. (с крышей в виде персидского шатра) для музыкальных состязаний во время праздника Великих Панафиней. Здание использовалось также для философских диспутов и судебных заседаний. Сгорело в 86 до н. э. при взятии Афин Суллой; было восстановлено ок. 60 до н. э. Сохранились развалины другого О., построенного Геродом Аттиком на юго-зап. склоне Акрополя вскоре после 160 н. э. Он имел форму римского театра с невысокой, но глубокой сценой (под крышей) и местами для зрителей, занимающими половину круга. В Риме первый О. был выстроен в 86 н. э. В 18—19 вв. название «О.» присваивалось многим театральным зданиям в различных странах.

Лит.: Bieber M., Die Denkmäler zum Theaterwesen im Altertum, B.—Lpz., 1920.

ОДЕО́Н — один из крупнейших театров Франции (Париж). Здание построено в 1779—82 по проекту архитекторов М. Д. Пейра и Ш. де Вайи для театра *Французской комедии* (см.), к-рый играл в нём в 1782—99. В 1799 здание было уничтожено пожаром и отстроено вновь в 1807. В 1808 театр был открыт под названием театра Императрицы. Ныне существующее здание отстроено в 1819 (после пожара 1818). В 1819—1946 являлся вторым по значению (после театра Французской комедии) государственным театром. Перед революцией 1848 на сцене О., руководимого выдающимся актёром-романтиком П. Бокажем, шли антиправительственные пьесы, устраивались бесплатные утренники для зрителей рабочих предместий. С наступлением реакции, во 2-й половине 19 в., О. был превращён в официозный театр консервативного направления. В этот период происходит тесное сближение театра О. с театром Французской комедии (привилегиями театра Французской комедии труппа пользовалась с 1915); труппа О. пополняется выпускниками консерватории; в репертуаре преобладает классич. драматургия.

В начале 20 в. крупнейший франц. режиссёр А. Антуан (директор О. в 1906—14) стремился осуществить в О. ряд реалистич. реформ, но его попытки не увенчались успехом. Важный период в жизни театра был связан с деятельностью прогрессивного режиссёра и актёра Ф. Жемье (директора О. в 1922—1930), ставившего пьесы Р. Роллана и Ж. Р. Блока. В 1946 труппа О. была слита с труппой театра Французской комедии, филиалом к-рого О. является в настоящее время.

О́ДЕР — немецкое название р. *Одры* (см.).

ОДЕРЖИ́МОСТЬ — 1) Психологическое состояние человека, всецело поглощённого к.-л. идеей, страстью. 2) Одностороннее, почти болезненное пристрастие, влечение к чему-либо; мания. 3) В церковной литературе — поведение человека, в к-рого якобы вселился «злой дух», дьявол.

О́ДЕР — ШПРЕ́ КАНА́Л — судоходный канал в Германии. Соединяет г. Фюрстенберг на р. Одере через р. Шпре с г. Шмёквиц на оз. Зеддин (юго-вост. окраина Берлина). Длина канала 91 *км*. Имеет важное значение в торговых отношениях между Германской Демократической Республикой и Польшей. В перевозках преобладают уголь, кокс, стройматериалы.

ОДЕ́ССА — город, центр Одесской обл. УССР. Один из крупных промышленных, культурных и научных центров Советского Союза. Порт на сев.-зап. берегу Чёрного м. Узел шоссейных и железных (линии на Львов, Брянск и др.) дорог. Аэропорт. Делится на 6 городских районов. В 1939 по переписи числилось 604,2 тыс. жит.

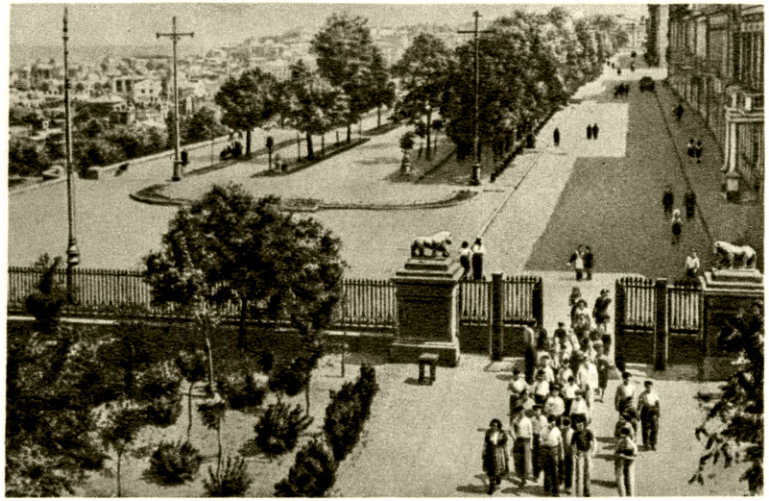
В древности на месте современной О. и её ближайших окрестностей существовали многочисленные поселения и городища, относящиеся к периодам киммерийской, скифской, сарматской, греческой и славянской культур.

Раскопками 1883 на месте одесского Приморского бульвара были обнаружены стены древнерусской крепости. Крепость, судя по эпиграфич. исследованиям, называвшаяся Куяльник (лодочный причал или пристань), являлась также торговым пунктом, сообщавшимся с Киевом по системе рек: Большой Куяльник — Кодыма — Буг — Рось, минуя днепровские пороги. Близ Куяльника пролегал торговый путь, т. н. Чёрный шлях. Крепость была разрушена половцами, очевидно, в 11 в. В 13 в. здесь возникли поселение и порт Коцюбиево (Качибеево), в 1540 разрушенные татарами и восстановленные затем под названием Хаджибей. В 1764 турки построили при Хаджибее крепость Ени Дунья (Новый Свет). В тяжёлый период турецко-татарского господства коренное украинское население жило в посёлках Усатово и Чубаевка, ставших в настоящее время пригородами О. Во время 2-й русско-турецкой войны 14 сент. 1789 крепость Хаджибей была взята корпусом ген. Гудовича с участием черноморского казачества под командованием атаманов Чепеги и Головатого.

В 1792—93 под руководством А. В. Суворова здесь была воздвигнута русская крепость, а по указу Екатерины II от 27 мая 1794 построена военная гавань вместе с купеческой пристанью, в разработке проекта к-рых участвовал О. М. *Дерибас* (см.). В 1795 городу было дано наименование О. на основании неоправдавшегося предположения, что здесь существовало греческое поселение Одисос. С 1796 О. вошла в состав Новороссийской губернии, а с 1825 стала уездным городом Херсонской губернии, входившей в Новороссийский край. С 1805 О. являлась фактическим административным центром Новороссийского края, будучи резиденцией начальника края. С 1803 О. имела своё градоначальство. Первым градоначальником был А. Э. *Ришельё* (см.), сыгравший большую роль в устройстве и развитии города. В 1796 в О. была учреждена биржа; в 1818 — контора государственного коммерческого банка. Объявление О. *портофранко* (см.) (1819—49) сделало её крупным транзитным пунктом для иностранных товаров и содействовало росту внешней торговли города. Развиваясь исключительно быстрыми темпами, О. стала крупнейшим центром хлебного экспорта России. Большое значение для роста торговых оборотов О. имело строительство железных дорог, начавшееся на Ю. России с 60-х гг. 19 в., особенно строительство дороги Одесса — Балта — Елизаветград (ныне Кировоград) — Крюков (Кременчуг) и позднее ж.-д. линий Кременчуг — Харьков и Одесса — Киев. За десятилетие (1862—72) внешнеторговые обороты О. увеличились с 37 млн. руб. до 112 млн. руб. в год. К началу 20 в. О. по размерам внешней торговли заняла после Петербурга 2-е место в России. Незначительно уступая ему по экспорту, О. отставала по импорту. В промышленности города преобладали мукомольная, сахарорафинадная и другие отрасли пищевой пром-сти (62%), работавшие гл. обр. на экспорт. На долю металлообрабатывающей пром-сти приходилось 12% валовой продукции и меньше 2%— на судостроение. На импортном сырье работали чаеразвесочная, пробковая, джутовая, кожевенная отрасли пром-сти. Быстро росло население О.: в городе насчитывалось ок. 12 тыс. жителей в 1808, 86 тыс. в 1849, 127 тыс. в 1867, 403,8 тыс. в 1897, ок. 500 тыс. в 1904. Наряду с развитием О. как торгового порта, проводились застройка и благоустройство города. В 1855 была установлена телеграфная связь О. с Петербургом и Крымом. В 1866 введено газовое освещение, в 1874 вступил в действие днестровский водопровод.

О. строилась по регулярному плану, составленному в основном в 1794, дополненному и подробно разработанному в 1814. В планировке и застройке города участвовали русские инженеры Харламов и Князев, украинский инженер А. Шостак, архитектор молдаванин М. Портарий, а в 1-й половине 19 в. (когда были созданы центральные городские ансамбли) — видные архитекторы, представители классицизма: А. И. Мельников, Тома де Томон, Ф. К. Боффо, Е. С. Козлов и др. В центре города были сооружены в 1826—31 по проекту А. И. Мельникова два здания, образующие полукруглую площадь, обращённую к Приморскому бульвару. На площади памятник А. Э. Ришельё работы И. П. Мартоса (1823—28); к морю от площади спускается величественная Потёмкинская лестница (сооружена в 1837—41). В 1-й половине 19 в. созданы и другие памятники архитектуры классицизма — «Старая биржа», ныне здание обкома КП Украины (построено в 1829—34 Г. И. Торичелли по проекту Боффо) и дворец Воронцова, ныне Дворец пионеров (1826—28, арх. Боффо), замыкающие с двух сторон Приморский бульвар; а также нынешние здания Дворца моряка (1830, арх. Боффо), Первой инфекционной больницы (построено в основном в 1804—06 по проекту Тома де Томона), картинной галлереи (начало 19 в.) и др. Во 2-й половине 19—начале 20 вв., несмотря на засилие эклектизма и позднее упадочных течений в архитектуре, что привело к ухудшению планировки и застройки города, были выстроены отдельные крупные общественные здания: Театр оперы и балета (1884—87, арх.

Дерибасовская улица.



Приморский бульвар.

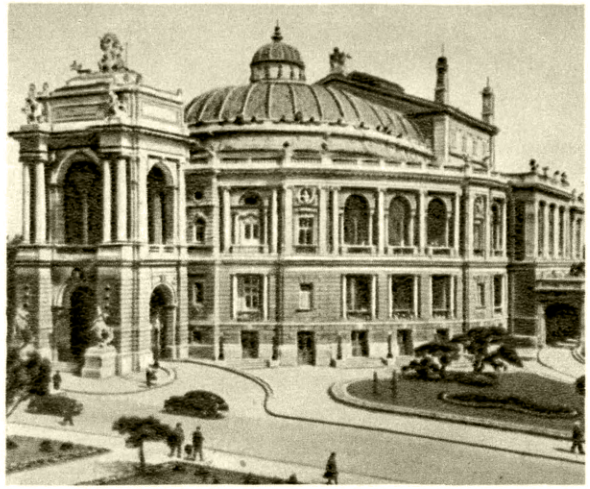
Потёмкинская лестница.

К ст. Одесса.

ОДЕССА

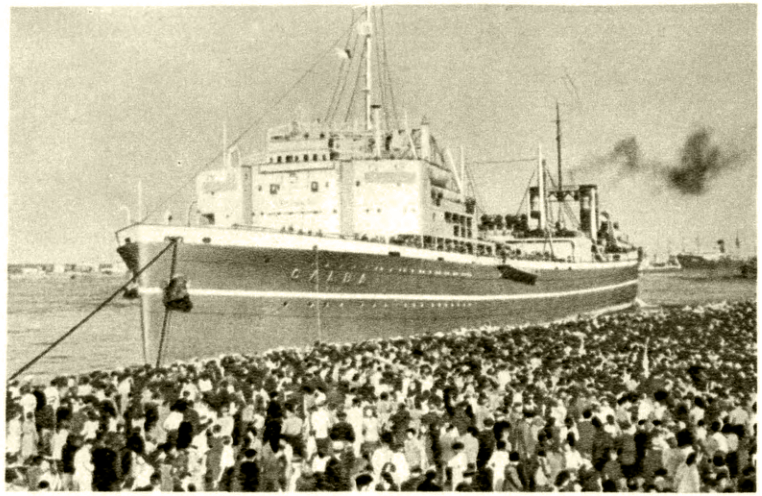
Здание Украинского экспериментального института глазных болезней имени В. П. Филатова.

Памятник А. С. Пушкину.



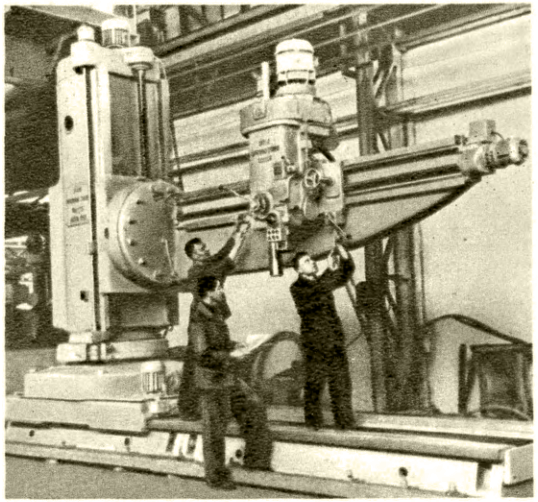
Здание Государственного академического театра оперы и балета.

Железнодорожный вокзал.

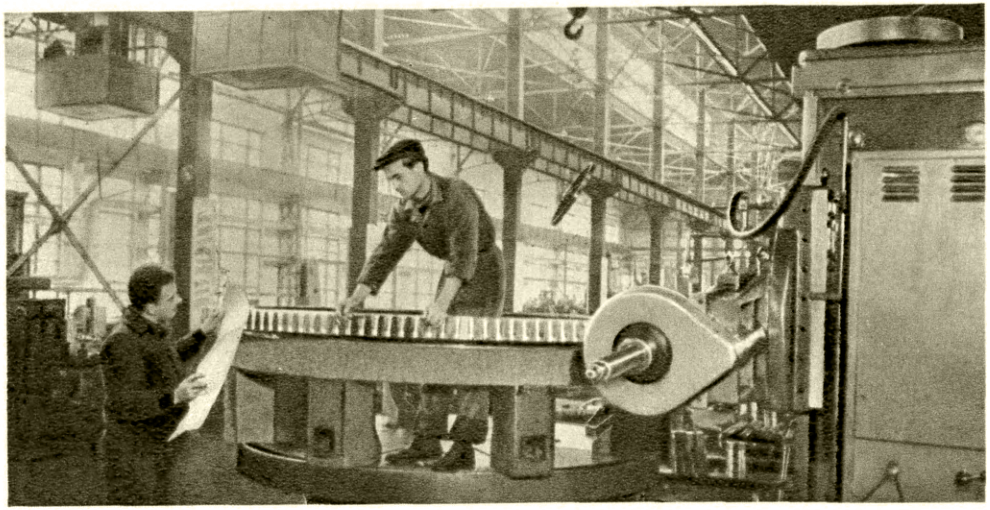


Встреча в порту китобойной флотилии «Слава».

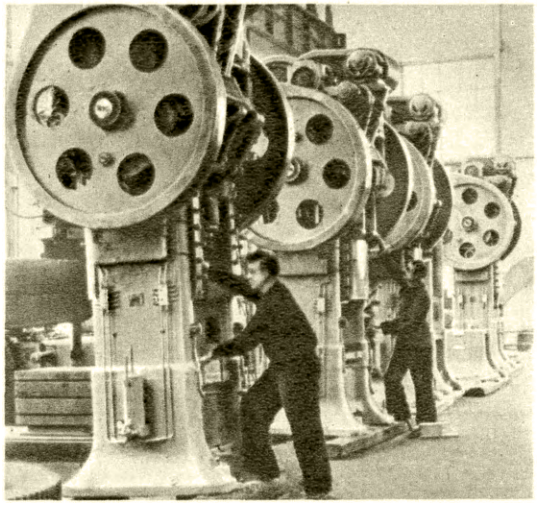
К ст. Одесса.



Проверка радиально-сверлильного станка на станкостроительном заводе.



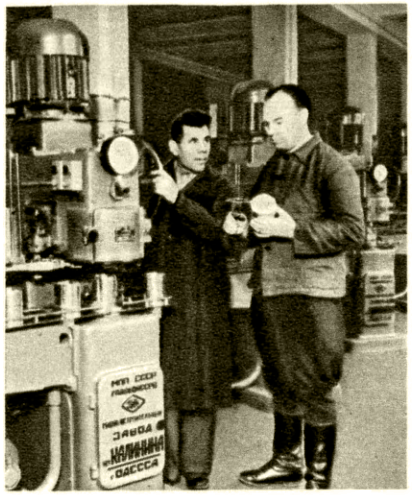
Обмер зубчатого венца мощного крана на заводе подъёмных кранов имени Январского восстания.



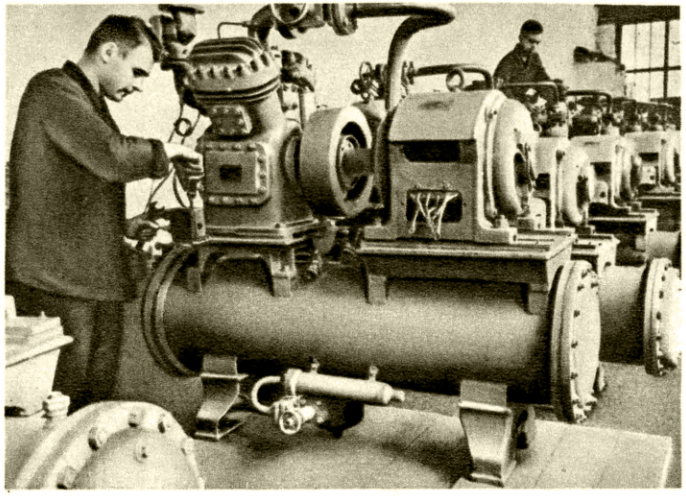
Сборка 63-тонных прессов на заводе приводных прессов.

Готовые линейные транспортёры на заводе «Мельмашстрой».

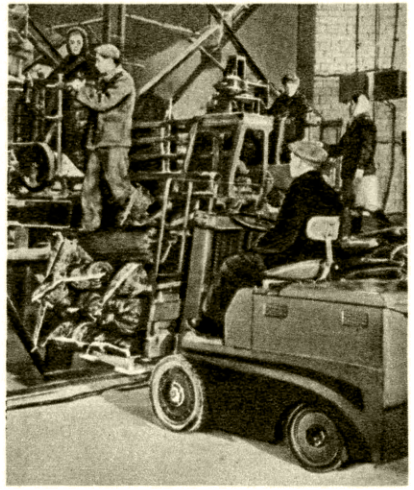
К ст. Одесса и *Одесская область*.



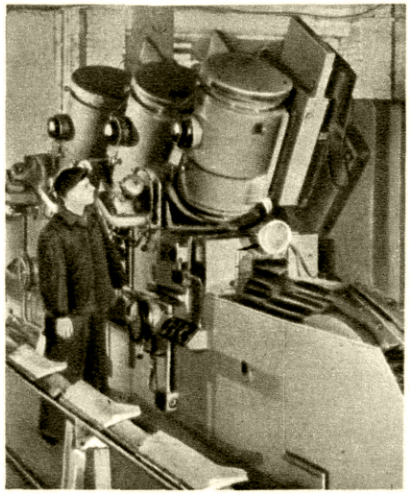
Сдача готовых вакуум-закаточных машин на машиностроительном заводе имени М. И. Калинина.



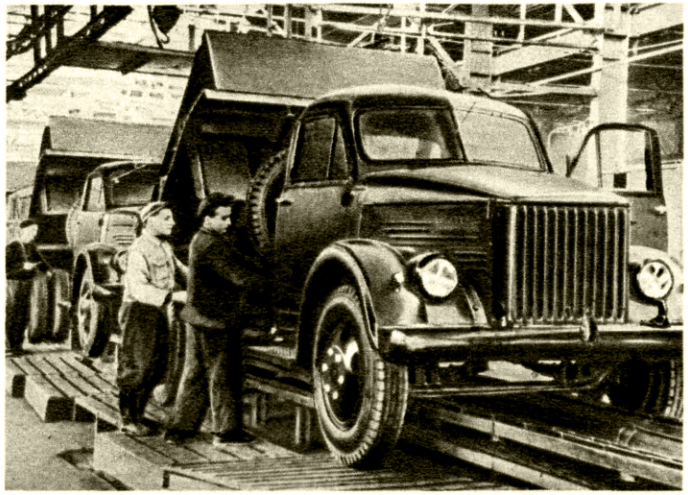
Сборка компрессоров на заводе холодильного машиностроения.



Расфасовка гранилированного суперфосфата на суперфосфатном заводе.



Шлифовка лемехов на заводе сельскохозяйственного машиностроения имени Октябрьской революции.



Сборка автосамосвалов на автосборочном заводе.

Сборка электрокраскотёрок на заводе строительно-отделочных машин.

К ст. Одесса и Одесская область.

Ф. Фельнер и Г. Гельмер), нынешние филармония (б. биржа, 1895—98, арх. А. И. Бернардацци), Научная библиотека имени М. Горького (1904—05, арх. Ф. П. Нестурх) и др. Резкий контраст с благоустроенным центром составляли нищие рабочие окраины.

О. являлась значительным культурным центром 19 в. В 1817 создаётся Одесский (Ришельёвский) лицей; в 1827 начала издаваться газета «Одесский вестник»; в 1830 была открыта городская публичная библиотека. В 1839 основано *Одесское общество истории и древностей* (см.); созданный при обществе музей, в состав к-рого в 1858 вошёл городской музей, основанный в 1825, явился одним из наиболее крупных музеев России. В О. в 1823—24 жил, находясь в ссылке, А. С. Пушкин. Здесь он написал первые главы романа «Евгений Онегин», «Цыганы» и другие произведения. В 1825 в О. жил польский поэт А. Мицкевич. В 30—40-х гг. 19 в. О. часто посещал русский актёр М. С. Щепкин, выступавший совместно с украинским актёром К. Т. Солеником в русских и украинских спектаклях. Зимой 1850—51 в О. жил Н. В. Гоголь. В 1855—56 в О. жил и работал Д. И. Менделеев. В 1856—58 Одесский учебный округ возглавлял Н. И. Пирогов. По его настоянию в 1865 в О. был открыт на базе Одесского лицея Новороссийский ун-т, в к-ром работали И. М. Сеченов и И. И. Мечников. В 1871 была основана одесская обсерватория. В 1891 в августе в Одесском порту работал грузчиком А. М. Горький. В 1896 и 1897 Горький сотрудничал в одесских газетах. В 80—90-е гг. 19 в. в О. находился украинский народно-демократический театр, в составе к-рого были крупные артисты М. К. Заньковецкая, М. Л. Кропивницкий, М. П. Старицкий, М. К. Садовский, П. К. Саксаганский. С О. связано творчество украинских композиторов П. И. Нищинского и Н. В. Лысенко, поэтессы Леси Украинки. Во 2-й половине 19 в. О. стала крупным центром музыкальной культуры. В 1913 была основана одесская консерватория.

О. являлась центром революционного движения на юге России. В 1875 в О. русским революционером Е. О. Заславским был организован «Южнороссийский союз рабочих» — первая рабочая организация в России. В 1893 в О. создана с.-д. организация. В октябре 1901 под влиянием ленинской «Искры» в О. возникла одна из самых сильных искровских организаций — «Южная революционная группа социал-демократов», к-рую возглавляли вначале Д. И. Ульянов, работавший врачом на Куяльницком лимане, а затем направленная В. И. Лениным из-за границы Р. С. Землячка.

В 1902—03 «Южная революционная группа социал-демократов» организовала политич. демонстрации рабочих. Одесская стачка 1903 слилась со всеобщей стачкой на юге России. В начале 1904 по заданию В. И. Ленина в О. прибыл большевик В. В. Воровский, к-рый возглавлял «Южное бюро комитетов большинства». В 1905 в связи с подготовкой к III съезду партии в О. работал Е. М. Ярославский. В марте Одесский комитет избрал своим делегатом на III съезд партии В. И. Ленина. Тесную связь с Одесской партийной организацией поддерживала Н. К. Крупская. Трудящиеся О. принимали активное участие в первой русской буржуазно-демократической революции 1905—07. В О. проходили забастовки, митинги, демонстрации, были вооружённые столкновения с полицией; рабочие воздвигали баррикады. В июне 1905 в Одесском порту бросил якорь перешедший на сторону революции броненосец «Потёмкин». В ноябре — декабре в О. действовал Совет рабочих депутатов, к-рый руководил всеобщей политич. стачкой.

После Февральской буржуазно-демократической революции 1917 в О. в марте вновь возник Совет рабочих депутатов. В июне создан большевистский партийный комитет. Была организована Красная гвардия. В декабре 1917 состоялся 2-й съезд «Румчерода» (Центральный исполнит. комитет советов Румынского фронта, Черноморского флота и Одесского военного округа), к-рый принял резолюцию большевиков о захвате власти. В ночь на 15(28) янв. 1918 Красная гвардия, поддержанная моряками кораблей «Алмаз», «Синоп», «Ростислав», отдельными войсковыми частями (Ахтырский полк) и восставшими рабочими, захватила государственные учреждения, почту, телеграф. После трёхдневных ожесточённых боёв с гайдамацкими частями 18(31) янв. 1918 в О. была установлена Советская власть. Но в марте 1918 по призыву контрреволюционной центральной рады О. оккупировали немецкие войска, к-рые были изгнаны в ноябре 1918. С ноября 1918 по апрель 1919 в О. хозяйничали англо-франц. интервенты; они истребляли население, грабили и разрушали город, его предприятия и транспорт. В феврале и марте 1919 в застенке англо-франц. контрразведки были замучены видные революционные деятели — французская революционерка Жанна Лябурб и руководитель одесского подполья Николай Ласточкин (И. Смирнов). 6 апреля 1919 в О. была восстановлена Советская власть. С августа 1919 по февраль 1920 О. была занята белогвардейскими войсками Деникина. Рабочие города под руководством Коммунистической партии вели героич. борьбу с интервентами и белогвардейцами за установление Советской власти в О. Большую революционную работу в О. в 1918 — начале 1919 проводил Г. И. Котовский. 7—8 февр. 1920 войска Красной Армии под командованием Котовского окончательно освободили город от белогвардейцев.

За годы Советской власти О. превратилась в крупный индустриальный центр Украины, с преобладанием металлообрабатывающей и машиностроительной пром-сти. Широкое промышленное строительство развернулось в годы довоенных пятилеток. Построено св. 30 крупных предприятий — заводы: холодильных машин имени И. В. Сталина, тракторных деталей, подъёмных кранов имени Январского восстания, сталепрокатный, киноаппаратуры, крекинг-завод, консервный имени К. Е. Ворошилова, завод кожевенного суррогата, швейная фабрика имени В. В. Воровского, предприятия химической, пищевой, лёгкой, деревообрабатывающей пром-сти и по производству строительных материалов. На базе новой техники были реконструированы старые промышленные предприятия: завод с.-х. машиностроения (ныне имени Октябрьской революции), станкостроительный завод имени В. И. Ленина, судостроительно-судоремонтный, весовой завод имени П. И. Старостина, кондитерская, джутовая фабрики и др. Валовая продукция промышленности О. к 1940 увеличилась по сравнению с 1913 в 8 раз.

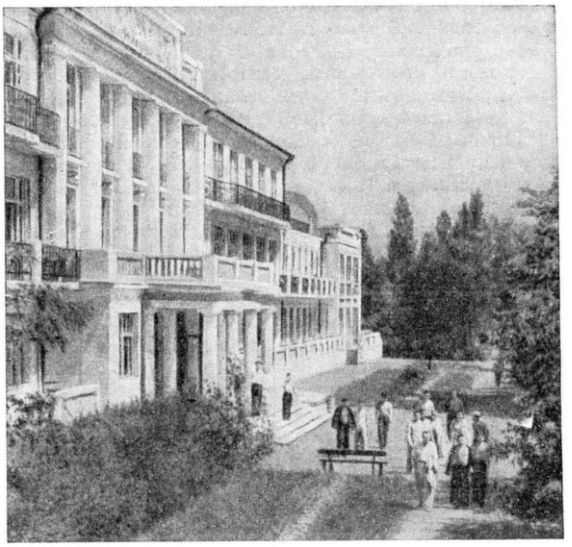
Во время Великой Отечественной войны О. была временно (1941—44) оккупирована немецко-румынскими фашистскими войсками. 69-дневная героич. оборона О. (с 10 августа по 16 октября 1941) задержала и измотала вражеские полчища, сыграв большую роль в осуществлении Советской Армией активной обороны осенью 1941 (см. *Одесская оборона 1941*). 22 дек. 1942 указом Президиума Верховного Совета СССР была учреждена медаль «За оборону Одессы», к-рой награждены многие участники обороны горо-

да-героя. За годы оккупации гитлеровцы разрушили все промышленные предприятия, транспорт, порт, городское хозяйство, уничтожили, разгромили и расхитили огромные материальные и культурные ценности. Одесские партизаны под руководством подпольной партийной организации вели активную борьбу с оккупантами. 10 апреля 1944 О. была освобождена частями Советской Армии, и началось восстановление города.

К 1948 были восстановлены все промышленные предприятия и коммунальное хозяйство. Значительного развития достиг *Одесский торговый порт* (см.). К концу четвёртой пятилетки (1946—50) построен ряд новых заводов: автосборочный, 2 станкостроительных (радиальных станков и фрезерных станков имени Кирова), «Полиграфмашин», кабельный, витаминный, соковый и др. Промышленные предприятия выпускают высокопроизводительные и точные металлорежущие станки-автоматы, тракторные плуги, мощные подъёмные краны, холодильное оборудование, гидравлич. прессы, автосамосвалы, тяжёлые специальные весы, оборудование для угольных шахт и металлургич. заводов, стальные тросы, суперфосфат, консервы, обувь, одежду и др.

За годы Советской власти уничтожены трущобы на окраинах, созданы новые городские архитектурные ансамбли и рабочие посёлки вокруг города. Современная О.— один из наиболее красивых, живописно расположенных и благоустроенных городов Советского Союза, с правильно распланированными кварталами, прямыми озеленёнными улицами, многочисленными бульварами и парками, стадионами, водными станциями. Сильно пострадавший во время оккупации жилой фонд восстанавливается. Построено большое количество новых жилых домов, зданий институтов, школ, санаториев и т. д. К 1953 введено в эксплуатацию 665 тыс. $м^2$ жилой площади. К концу пятой пятилетки (1951—55) намечено построить ещё 130 тыс. $м^2$. Только за 1951 и 1952 заасфальтировано и замощено 635 тыс. $м^2$ тротуаров и улиц города. За 1952 создано 278 *га* новых зелёных массивов, площадь к-рых к 1955 должна увеличиться на 500 *га*. В О. имеется трамвайное, троллейбусное и автобусное сообщение. Построен новый ж.-д. вокзал. Проводятся работы по теплофикации, дальнейшей газификации О., строительству культурно-бытовых учреждений, увеличению электрического и автомобильного транспорта, мощности телефонной сети, водоснабжению и т. п.

О.— крупный культурный и научный центр. Имеются (1954) 90 общеобразовательных школ, 21 школа рабочей молодёжи, 24 средних специальных учебных заведения и 17 высших учебных заведений; в т. ч.: Государственный ун-т имени И. И. Мечникова; институты — медицинский, гидротехнический, гидрометеорологический, политехнический, 2 педагогических, кредитно-экономический, сельскохозяйственный, инженеров морского флота, консерватория и др.; научно-исследовательские ин-ты: Украинский экспериментальный н.-и. ин-т глазных болезней имени В. П. Филатова, Всесоюзный институт генетики и селекции имени Т. Д. Лысенко, Украинский н.-и. институт виноградарства и виноделия имени В. Е. Таирова; обсерватория; 549 библиотек, 7 театров (государственный оперы и балета, украинский драматический имени Октябрьской революции, русский драматический театр имени А. В. Иванова, театр музыкальной комедии, передвижной драматический театр имени Ленинского комсомола, театр юного зрителя, театр кукол), филармония, 10 кинотеатров, госцирк, 5 музеев (историко-археологический, краеведческий, обо-



Одесса. Санаторий ВЦСПС № 5.

роны Одессы, Западного и Восточного искусства, картинная галлерея), 45 Дворцов культуры и клубов, зоологический сад, 3 парка культуры и отдыха.

В О. и вблизи неё расположена группа приморских климатических и грязевых курортов: Куяльницкий, Хаджибейский, Лермонтовский, Аркадия, детский курорт Черноморка (б. Люстдорф), детский грязевой курорт имени Октябрьской революции (Холодная Балка), Лузановка (Украинский Артек), Малодолинский, Затока (б. Бугаз) с 3 костнотуберкулёзными санаториями, Приморский (б. Будаки), Лебедевка (б. Бурнас). В О. находится Украинский научно-исследовательский ин-т курортологии.

Климат одесской группы курортов отличается мягкостью и обилием солнечных дней. Средняя годовая температура воздуха +9,5°; самый жаркий месяц — июль (+22,1°), самый холодный — январь (—3°). Осадков в год выпадает ок. 350 *мм*. Продолжительность солнечного сияния достигает 2200 ч. за год; без солнца в году только 76 дней. Особенно хороши весна и осень. Летом благодаря бризам даже в жаркие дни не чувствуется духоты. Одесские курорты обслуживают ежегодно св. 150 тыс. больных и отдыхающих.

ОДЕ́ССКАЯ АСТРОНОМИ́ЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТО́РИЯ — научно-исследовательское учреждение Одесского государственного ун-та имени И. И. Мечникова. О. а. о. основана в 1871. С 1881 по 1910 на обсерватории А. К. Кононович выполнил ряд фотометрич. работ, а также провёл исследования Солнца (фотографич. определение положений пятен и наблюдения протуберанцев). В 1912—34 А. Я. Орловым были организованы наблюдения с помощью меридианного круга для определения положений небесных светил, исследования приливов в ряде пунктов побережья Чёрного м., а также определения ускорения силы тяжести. На О. а. о. ведётся работа по измерению точных положений звёзд и систематич. фотографирование неба с целью изучения переменных звёзд и астрофотометрирования. Основные инструменты: рефлектор с диаметром зеркала в 30 *см*, рефрактор с диаметром объектива в 15 *см*, меридианный круг, три астрографа. О. а. о. с 1947 издаёт «Известия...».

ОДЕ́ССКАЯ ГОСУДА́РСТВЕННАЯ КАРТИ́ННАЯ ГАЛЛЕРЕ́Я — крупный музей украинского и русского искусства, обладающий ценным и обширным собранием произведений художественной культуры от 17 в. до современности (есть произведения Н. К. Пимоненко, К. К. Костанди, С. И. Светославского, а также Д. Г. Левицкого, И. Н. Крамского, В. Е. Маковского, И. Е. Репина, В. А. Серова и др.). Основана в 1898—99. Современное название получила в 1950. Размещена в выдающемся в архитектурном отношении здании, построенном в начале 19 в. в стиле классицизма.

ОДЕ́ССКАЯ ГОСУДА́РСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТО́РИЯ И́МЕНИ А. В. НЕЖДА́НОВОЙ — высшее музыкальное учебное заведение, находящееся в г. Одессе. Основана в 1913 на базе музыкального училища Русского музыкального общества. В 1923—24 называлась Музыкальным институтом, в 1925—27— Музыкально-драматич. институтом, в 1927—34— Музыкально-драматич. институтом им. Бетховена. В 1934 институт был преобразован в консерваторию. В 1950 консерватории было присвоено имя великой русской певицы А. В. Неждановой. О. г. к. готовит историков и теоретиков музыки, вокалистов, пианистов, исполнителей на оркестровых инструментах, хоровых дирижёров. В этой консерватории получили образование многие видные советские музыканты: Д. Ф. Ойстрах, Э. Г. Гилельс, Я. П. Зак, Е. И. Чавдар, М. С. Гришко, А. Ф. Кривченя и др. При консерватории имеются музыкальная школа-десятилетка и музыкальное училище с музыкальной школой-семилеткой.

ОДЕ́ССКАЯ ЖЕЛЕ́ЗНАЯ ДОРО́ГА — одна из железных дорог на юге СССР, в мае 1953 объединена с Кишинёвской ж. д. в *Одесско-Кишинёвскую железную дорогу* (см.).

ОДЕ́ССКАЯ О́БЛАСТЬ — область в составе Украинской ССР. Образована 27 февр. 1932. В 1954 укрупнена за счёт присоединения б. *Измаильской области* (см.). Граничит на В. с Николаевской, на С.— с Кировоградской и Винницкой областями УССР, на З. с Молдавской ССР, на Ю.-З. по Дунаю и его Килийскому гирлу с Румынской Народной Республикой. На Ю. омывается Чёрным м. Площадь 33,2 тыс. *км*². Делится на 38 районов; имеет 10 городов и 6 посёлков городского типа. Центр — г. Одесса.

Карту см. на отдельном листе к стр. 528.

Физико-географический очерк. О. о. расположена на Ю.-З. УССР, гл. обр. в пределах Причерноморской низменности, в лесостепной и степной зонах.

Рельеф. Поверхность равнинная, слегка наклонённая к Чёрному м. Большая часть территории сложена третичными песчано-глинистыми и известняковыми отложениями, покрытыми четвертичными лёссами и лёссовидными суглинками. Высоты на Ю. не превышают 100 *м*; на С. и С.-З., куда заходят отроги Волыно-Подольской возвышенности, сложенной в основании кристаллич. породами, они достигают 260 *м* над ур. м. Рельеф здесь более расчленённый. Много глубоких балок и оврагов. Превышения водоразделов над дном долин составляют в среднем 100 *м*.

Берега. Побережье изрезано лиманами, из к-рых лишь *Днестровский лиман* (см.) сообщается с морем; остальные лиманы (Хаджибейский, Куяльницкий, Тилигульский и др.) представляют солёные озёра, отделённые от моря песчано-ракушечными пересыпями. Удобной естественной гаванью в пределах О. о. является Одесский залив. Для побережья в районе Одессы характерны оползневые явления. Чёрное м. у берегов О. о. имеет небольшие глубины, не превышающие 100 *м*. Дно моря полого опускается к Ю. Солёность поверхностных слоёв воды в районе Одессы менее 15 ‰; в открытом море и с глубиной она возрастает. Морское судоходство у Одесского порта возможно круглый год. Море замерзает лишь в суровые зимы и на короткий срок (до 1 месяца).

Полезные ископаемые. На территории О. о. находятся месторождения строительных материалов: граниты, гнейсы, известняки (в т. ч. ракушечники), минеральные краски. Имеются соль, бурый уголь.

Климат тёплый. Формируется гл. обр. под влиянием влажных атлантических и средиземноморских воздушных масс. Влияние внутренних частей континента сказывается в меньшей мере. Зима мягкая и короткая, продолжается ок. 2 месяцев. Атлантические воздушные массы зимой приносят частые оттепели. Массы континентального холодного воздуха, напротив, вызывают понижение температуры. Средняя температура января от —2,0° на Ю. до —4°, —5° на С.-В. Абсолютный минимум —28°. Лето жаркое. Продолжается с мая по октябрь. Средняя температура июля от +23° на Ю. до +21° на С.-З. Абсолютный максимум +38°. Среднегодовое количество осадков колеблется от 300 *мм* на Ю. до 450 *мм* на С. и С.-З. Максимум осадков в июне. Осадки часто выпадают в виде ливней. Вегетационный период продолжается 220 дней.

Гидрография. Реки области принадлежат бассейну Чёрного м., главные из них: Юж. Буг, протекающий по сев. границе области (часть среднего течения), Днестр и Дунай. Юж. Буг имеет крутые, скалистые берега, принимает справа приток Савранку. Течение быстрое, используется для получения гидроэнергии (Савранская ГЭС) и орошения. Судоходными реками О. о. являются Днестр (протекает в пределах области на расстоянии 15 *км* и впадает в Днестровский лиман) и Дунай (протяжение в О. о. 200 *км*). На Ю. области протекают небольшие, пересыхающие летом реки: Большой и Малый Куяльники, Тилигул, Хаджидер, Сарата, Когильник, Киргиж-Китай, Катлабух, Ялпух. В плавневой части долин Днестра и Дуная много озёр. Крупные придунайские пресные озёра: Китай, Катлабух, Ялпух, Кагул. Приморские лиманы обладают лечебными грязями (Куяльницкий, Хаджибейский, Шаболатский). Возможна добыча соли. В центральной и северной частях области — пруды. Дельта Дуная и плавни Днестра местами заболочены.

Почвы. На С. области к В. от Днестра распространены оподзоленные чернозёмы и темносерые оподзоленные почвы, приуроченные к возвышенным и расчленённым участкам. На С.-З. на более плоских и увлажнённых пространствах — мощные среднегумусные чернозёмы (6—9% гумуса). В степной полосе развиты обыкновенные среднегумусные и южные малогумусные (до 5% гумуса) чернозёмы. В приморской полосе и на Ю.-З. представлены темнокаштановые слабосолонцеватые почвы. По долинам рек — плодородные луговые почвы.

Растительность. Сев. районы относятся к лесостепной зоне. Леса встречаются на небольших участках водоразделов и в долинах рек, балок (байрачные леса). Основной тип лесов — дубравы (гл. обр. дуб черешчатый, затем граб, ясень, липа, клён остролистный, вяз, черешня и др.). В подлеске — лещина, бересклет. Для опушек типичны степные кустарники — степная вишня, тёрн. Леса имеются также в плавнях Дуная и Днестра (дуб, вяз, тополь, ивы, чёрная ольха), здесь же широко распространены заросли камыша, тростника, рогоза. Безлесные пространства, представлявшие в прошлом на С.

остепнённые луга (с разнотравьем, корневищными злаками, осоками), а на Ю. типчаково-ковыльные и типчаково-полынные степи, теперь почти полностью распаханы. Остатки степной растительности сохранились кое-где по крутым склонам речных долин и балок.

Животный мир. Из млекопитающих встречаются многочисленные грызуны: заяц-русак, дикий кролик, обыкновенный хомяк, крапчатый суслик, большой тушканчик, обыкновенный сурок, различные виды полёвок и мышей; хищники: волк, лисица, ласка. Из птиц: дрофа, орлан-белохвост, орёл-могильник, жаворонки, серая куропатка, перепел, скворец, удод и др. В плавнях Дуная и Днестра — обильная водоплавающая птица. Реки богаты рыбой: лещ, карп, щука, рыбец, тарань. В лиманах имеются бычки, кефаль. В прудах ведётся высокопродуктивное карповое хозяйство. Акклиматизируются ондатра, фазан.

Население. Основную часть населения составляют украинцы, значителен удельный вес русского населения; проживают также молдаване, болгары, гагаузы и др. Плотность населения в сев. районах и к югу от устья Днестра достигает 100 чел. на 1 $км^2$, центральные районы имеют плотность от 25 до 50 чел. на 1 $км^2$, южные — от 10 до 25 чел. на 1 $км^2$. За годы социалистического строительства увеличился удельный вес городского населения. Сельские поселения размещены гл. обр. по речным долинам. Они отличаются большой протяжённостью и часто сливаются друг с другом. Однако расстояния между ними по водоразделам весьма значительны.

Экономико-географический очерк. Общая характеристика. В О. о. развиты гл. обр. металлообрабатывающая и пищевая отрасли пром-сти, морское портовое хозяйство, многоотраслевое с. х-во и рыболовство.

До Великой Октябрьской социалистической революции территория современной О. о. представляла собой аграрный район с односторонним зерновым хозяйством. Технически отсталая, преимущественно пищевая, пром-сть сосредоточивалась гл. обр. в Одессе. Хозяйство области было в значительной мере связано с внешним рынком: большая часть зерна вывозилась за границу, промышленные предприятия перерабатывали импортное сырьё (джутовая, пробковая, чаеразвесочная) и выпускали товары, идущие на экспорт (мукомольная, сахарорафинадная и др.). Незначительный процент составляли продукция металлообрабатывающей пром-сти (сборка с.-х. машин из импортных деталей) и судоремонт.

После Великой Октябрьской социалистической революции заднестровская часть области была оккупирована (1918—40) боярской Румынией. В связи с этим по-разному сложилась судьба трудящихся Заднестровья и той части области, к-рая осталась в составе УССР. 22-летняя оккупация катастрофически отразилась на экономике быв. Измаильского и Аккерманского уездов. В 1939 здесь было 40 тыс. безземельных и малоземельных крестьянских хозяйств, а из 816 тыс. *га* пахотной земли 380 тыс. *га* находилось в руках помещиков, кулаков и монастырей; из 107 тыс. крестьянских хозяйств 47 тыс. не имели лошадей, а 60 тыс. — коров. Промышленность была уничтожена. Аккерманский порт закрыт. Только после возвращения Советскому Союзу Заднестровья (28 июня 1940) началось развитие его хозяйства. Экономика Советской части О. о. за годы предвоенных пятилеток коренным образом преобразована. Изменилась специализация хозяйства. Среди промышленных отраслей первое место заняла металлообработка (станкостроение, с.-х. машиностроение, производство подъёмных механизмов, киноаппаратуры и др.). Созданы новые отрасли пищевой пром-сти (консервная, витаминная и др.). Развилась также химическая, текстильная, швейная, обувная пром-сть. Объём промышленной продукции в 1940 увеличился больше чем в 9 раз по сравнению с 1913. С. х-во было коллективизировано, оснащено передовой техникой и из одностороннего зернового превращено в многоотраслевое.

Вероломное нападение в 1941 фашистской Германии на Советский Союз и временная оккупация О. о. (1941 — август 1944) прервали мирное развитие хозяйства области. Только по 34 важнейшим промышленным предприятиям убытки, причинённые оккупантами, составили 1250 млн. руб.; были разрушены все промышленные предприятия, сооружения порта, здания школ, культурно-просветительных учреждений и жилых кварталов, сожжены здравницы. За годы четвёртой пятилетки (1946—50) хозяйство области было полностью восстановлено. Увеличилось количество промышленных предприятий, значительно возросла промышленная и с.-х. продукция.

Промышленность. Основными отраслями промышленности являются металлообрабатывающая и пищевая; меньший удельный вес имеют текстильная, швейная, обувная, химическая, деревообрабатывающая. Большинство отраслей промышленности работает на привозном сырье (металл, древесина, химикаты, пряжа и т. д.). Пищевая промышленность и производство строительных материалов обеспечены местным сырьём. Энергетич. ресурсами служат донецкий уголь и кавказская нефть, частично используются также местные гидроресурсы. Металлообрабатывающая пром-сть даёт почти половину промышленной продукции области. Она представлена станкостроительными заводами (радиальных и фрезерных станков), судостроением и судоремонтом, с.-х. машиностроением, автосборочным заводом, производством подъёмных механизмов, тракторных запасных частей, тарных весов, оборудования для пищевой пром-сти, киноаппаратуры, сталепрокатным и сталепроволочно-канатным заводами. Почти вся металлообрабатывающая пром-сть сосредоточена в Одессе. В Измаиле — мотороремонтный, в Измаиле и Килии — судоремонтные, в Сарате — чугунолитейный заводы.

На пищевую пром-сть приходится св. $^1/_5$ промышленной продукции области. Основные отрасли: мукомольная, маслобойная, консервная, сахарная, кондитерская, винодельческая, пивоваренная, рыбная, мясная, витаминная и пр. Предприятия пищевой пром-сти размещены в Одессе, Белгород-Днестровском, Измаиле и в других городах и районах области, где находится много мельниц, маслобойных и маслодельно-сыроваренных заводов; из 21 винодельческого завода 12 работают в заднестровской части области, в т. ч. в Измаиле и в Белгород-Днестровском. В этих городах имеются также мясокомбинаты, рыбоконсервная, рыбная и холодильная пром-сть. В Измаиле строится (1954) один из крупнейших в СССР консервных заводов. В Котовске работает мясокомбинат. За годы Советской власти значительно увеличился рыболовецкий флот. Рыбная пром-сть сосредоточена гл. обр. в городах Вилково, Килия и Рени. Расширена добыча соли в с. Тузлы.

Текстильная и швейная пром-сть имеется в Одессе (джутовая, суконная, швейная и др.), в Татарбунарах (суконная), в Балте, Измаиле, Белгород-Днестровском и Болграде (швейная).

Химическая пром-сть, развитая в Одессе, производит фосфорные удобрения, серную кислоту, лаки, краски, фармацевтич. товары, агар-агар, линолеум.

Развивается промышленность строительных материалов — производство кирпича, черепицы, алебастра, руберойда и др.

Сельское хозяйство. В О. о. имеются (1954) 841 колхоз (в т. ч. 43 рыболовецких), 75 совхозов (в т.ч. 13 винодельческих), 88 МТС, 74 сельские электростанции. В земельном фонде области пашня составляет 69,9%, сенокосы 1,1%, выгоны и пастбища 11,1%; сады, виноградники и тутовники 1,9%. Ведущее место в полеводстве занимают посевы зерновых (67,7% вместе с бобовыми): пшеница (42,2% всей пашни), кукуруза (13,8%), ячмень, овёс и просо. Под технич. культурами находится ок. 12% пахотной земли, из них подсолнечник занимает больше половины посевной площади. В сев. районах области (Кодымском, Котовском и др.) размещены посевы сахарной свёклы. В приднестровских и заднестровских районах культивируется хлопчатник. Для продовольственного обеспечения городского населения и в связи с развитием консервной пром-сти расширяются посевы овощных, бахчевых культур (гл. обр. в приморских, приднестровских и придунайских районах) и картофеля. Большое значение в экономике области имеют виноградарство и садоводство. Виноградарство особенно развито в заднестровских и приднестровских районах. Из местных сортов винограда изготовляются высококачественные столовые и шампанские вина.

В животноводстве главное значение имеет крупный рогатый скот (красностепная и симментальская породы); повсеместно развито свиноводство и птицеводство. Овцеводство характерно гл. обр. для заднестровских районов. Придунайская часть области является крупным рыболовным районом на Чёрном м. Широкое распространение получило рыбоводство в колхозных прудах.

Имеются научно-исследовательские институты: Всесоюзный ин-т генетики и селекции имени Т. Д. Лысенко, Украинский н.-и. ин-т виноградарства и виноделия имени В. Е. Таирова (Одесса), одесская овоще-картофельная станция, станция виноградарства и виноделия в совхозе Шабо и др.

За выдающиеся успехи в полеводстве и животноводстве удостоены звания Героя Социалистического Труда 57 чел. (1954).

Транспорт. Важнейшие ж.-д. линии: Одесса — Жмеринка, Одесса — Помошная, Измаил — Бугаз и Арциз — Бессарабская.

Большое значение имеет морской транспорт, посредством к-рого осуществляются связи с портами Советского Союза и зарубежных стран. Одесский порт является крупнейшим портом на Чёрном м. Важную роль в хозяйстве области играет также судоходство на Дунае, где имеется 4 морских порта: Измаил, Рени, Килия, Вилково. В гирле Днестровского лимана — морской порт Бугаз, а на побережье лимана — Белгород-Днестровский. Главные шоссейные дороги: Одесса — Николаев, Одесса — Тирасполь, Измаил — Болград. Авиалинии связывают Одессу с различными городами СССР.

Вывозятся из области гл. обр. зерно, консервы, рыба, вина, с.-х. машины, станки, разнообразное оборудование; ввозятся уголь, нефть, металлы, лес, текстиль и др.

Культурное строительство. В 1953/54 учебном году имелось 1366 общеобразовательных школ, 7 школ ФЗО, 13 ремесленных училищ, 9 училищ механизации с. х-ва, 36 средних специальных учебных заведений (из них 24 в Одессе); 17 высших учебных заведений (все в *Одессе*, см.), 30 научно-исследовательских институтов и учреждений. Функционируют ок. 1500 библиотек, 13 городских домов культуры и клубов, 7 музеев (5 в Одессе, историко-краеведческий в Белгород-Днестровском и имени А. В. Суворова в Измаиле), 38 районных клубов, 635 сельских клубов, 287 кинотеатров. В Одессе: 7 театров, 1 филармония, госцирк. Издаются 2 областные газеты («Знамя коммунизма» и «Чорноморська комуна»), 3 городских и 38 районных газет.

Курорты. Вблизи Одессы, вдоль побережья Чёрного м., на протяжении 40 *км* расположены 50 санаториев и 19 домов отдыха. Второй курортный район находится на морском побережье заднестровской части области (Затока, Сергеевка, Лебедевка и Приморский).

Иллюстрации см. на отдельных листах к стр. 521 и 528.

Лит.: Нариси економічної географії Української Радянської Соціалістичної Республіки, т. 2, Київ, 1952.

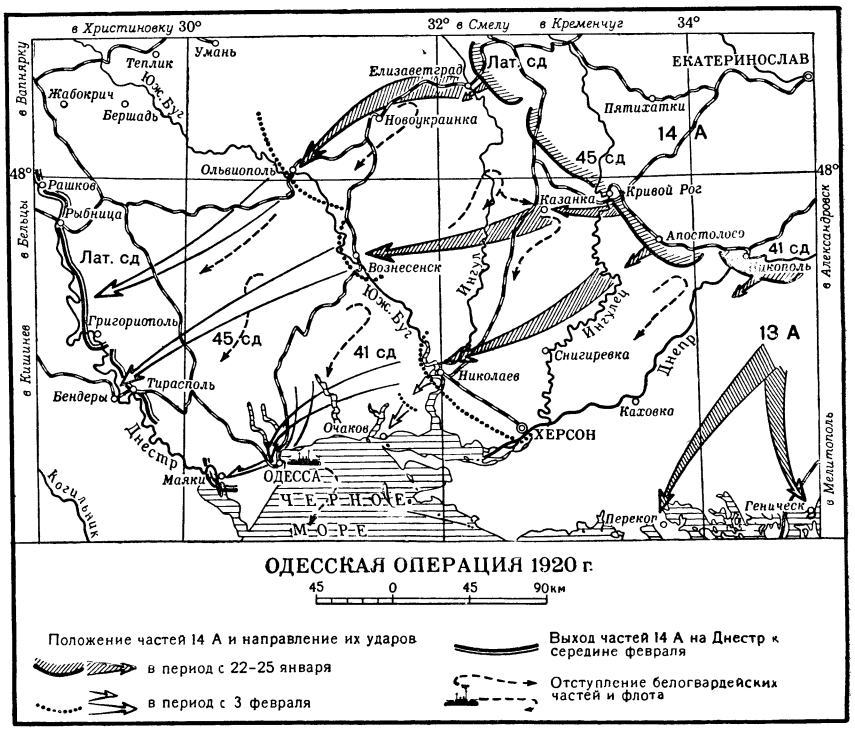
ОДЕ́ССКАЯ ОБОРО́НА 1941 — боевые действия советских войск Приморской армии совместно с Черноморским флотом и народным ополчением Одессы в начальный период Великой Отечественной войны 1941—45, сорвавшие планы немецко-фашистского командования по молниеносному завоеванию юга Советской страны.

После пограничного сражения на р. Пруте, под Кишинёвом и на р. Днестре немецко-фашистским войскам ценой огромных потерь удалось в первых числах августа 1941 выйти на дальние подступы к Одессе и отрезать её с суши. Немецкое командование направило для захвата Одессы 4-ю румынскую армию (18 дивизий), усиленную немецко-фашистскими войсками и поддерживаемую значительным количеством авиации. Для обороны Одессы по указанию ставки Советского Верховного Главнокомандования был создан Одесский оборонительный район, удерживать к-рый было поручено Приморской армии во взаимодействии с Черноморским флотом. 8 августа Одесса была объявлена на осадном положении. На подступах к Одессе была оборудована многополосная, глубоко эшелонированная оборона с артиллерийскими и пулемётными огневыми сооружениями, поддерживаемая мощной береговой и корабельной артиллерией. Самые решающие и ответственные участки фронта оборонялись добровольческими отрядами морской пехоты Черноморского флота. Из трудящихся города были сформированы части народного ополчения. Несмотря на близость фронта, систематич. налёты вражеской авиации, десятки тысяч жителей под огнём вражеской артиллерии самоотверженно трудились на строительстве оборонительных рубежей и баррикад, ремонтировали на заводах танки и орудия, производили миномёты, мины, гранаты. Душой, организатором обороны была Одесская партийная организация, более 90% коммунистов и комсомольцев к-рой находились в рядах армии и народного ополчения.

Немецко-фашистское командование, рассчитывая с хода овладеть Одессой, с 10 августа предприняло ряд сильных атак (см. схему на отдельном листе к стр. 532). В ожесточённых оборонительных боях советские войска отразили все атаки врага и нанесли ему огромные потери. Только после многодневных непрерывных боёв Приморская армия вынуждена была 21 сентября отступить на флангах в районе Сухого и Большого Аджалыкского лиманов. Противник, не сумев взять Одессу с хода, начал систематич. обстрел её тяжёлой артиллерией и производил массированные налёты авиации, пытаясь дезорганизовать оборону, нарушить управление и подавить волю защитников города. 22 сен-

тября войска Одесского оборонительного района с участием десанта морской пехоты, высаженного в районе Григорьевки, воздушного десанта моряков Черноморского флота и авиации нанесли контрудар по левому флангу противника. В результате было разгромлено 2 дивизии, захвачено большое количество пленных и трофеи, в т. ч. много орудий тяжёлой артиллерии. Последнюю попытку наступления враг предпринял 9—10 октября, однако его атаки были отбиты по всему фронту с большими для него потерями. Обескровленные фашистские войска перешли к обороне.

В октябре в связи с прорывом противника в Крым и невозможностью одновременно оборонять Севастополь и Одессу, находившуюся к этому времени в глубоком тылу врага, Верховное Главнокомандование приняло решение оставить Одессу и эвакуировать войска Приморской армии в Крым. После эвакуации гражданского населения, всего военного имущества и ценностей советские части в ночь на 16 октября под прикрытием арьергардов и мощного огня береговой и корабельной артиллерии оставили оборонительный рубеж. Противник, обессиленный в предшествующих боях, не был в состоянии помешать планомерной эвакуации.



Героическая О. о. имела большое значение в операциях советских войск на юж. участке советско-герм. фронта. Защитники Одессы сковали 300-тысячную фашистскую армию и сорвали планы немецко-фашистского командования по проведению «молниеносных» операций на юге.

О. о. является замечательным примером активной обороны изолированного от общего фронта крупного приморского города. Хорошо организовав взаимодействие сухопутной армии, флота и авиации, сочетая упорную оборону с контратаками и мощными контрударами, советское командование сумело продолжительное время удерживать Одессу. Враг потерял под Одессой св. 250 тыс. солдат и офицеров, до 200 самолётов, сотни танков и орудий. В честь славных защитников города-героя Советское правительство учредило медаль «За оборону Одессы».

Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 532.

Лит.: Воробьев Ф. Д., Кравцов В. М., Победы Советских вооруженных Сил в Великой Отечественной войне (1941—1945), М., 1953.

ОДЕ́ССКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1920 — наступательная операция советских войск, проведённая с 11 января по 8 февраля, в период иностранной военной интервенции и гражданской войны в СССР 1918—20.

В результате успешного развития наступления советских войск к началу 1920 главные силы белогвардейской армии Деникина были разгромлены (см. *Второй поход Антанты*). Южный фронт (в составе 12-й, 13-й и 14-й армий) был переименован в Юго-Западный. 10 янв. 1920 войска фронта получили задачу: прикрыв Киевский район от возможного наступления белополяков, освободить от деникинских войск Правобережную Украину и Крым. В Одесском направлении и к границе с Румынией отходила группа белогвардейских войск под командованием ген. Шиллинга. Преследование этой группы и освобождение юго-зап. части Украины было возложено на 14-ю армию, к-рая к 10 января всла бои на рубеже гг. Павлоград, Александровск (Запорожье). Перегруппировав войска, 14-я армия перешла в наступление и 17 января заняла ж.-д. станцию Апостолово, а частью сил переправилась через Днепр у Екатеринослава (Днепропетровска) и Александровска. Развивая наступление, войска 14-й армии (см. схему) к 3 февраля овладели гг. Ольвиополем (Первомайском), Вознесенском, Николаевом, Херсоном и приморской крепостью Очаковом. Попытки противника контратаками задержать продвижение советских войск на рубеже р. Южный Буг были безрезультатны, и белогвардейские части продолжали отход к Одессе и румынской границе. Сбивая арьергарды врага, советские войска, в авангарде к-рых преследовала белых кавалерийская бригада под командованием Г. И. Котовского, к вечеру 6 февраля вышли на ближние подступы к Одессе, а 7 февраля, после упорного уличного боя, овладели городом. Севернее Одессы войска 14-й армии к 17 февраля вышли на р. Днестр от г. Рыбницы до Чёрного м. В итоге боёв белогвардейская группировка была ликвидирована. За период О. о. советские войска взяли 13 тыс. чел. пленных, 342 орудия, 560 пулемётов, большое количество подвижного состава, бронепоезда, самолёты.

В результате О. о. была очищена Правобережная Украина и освобождён один из крупнейших портов Советской России — г. Одесса. Остатки деникинских войск в Крыму были отрезаны от панской Польши — решающей силы в подготовлявшемся империалистами третьем походе Антанты против Советской страны.

ОДЕ́ССКАЯ ОПЕРА́ЦИЯ 1944 — наступательная операция 3-го Украинского фронта (командующий генерал армии Р. Я. Малиновский), проведённая 28 марта — 14 апреля и закончившаяся освобождением г. Одессы и сев. побережья Чёрного м. от немецко-фашистских войск. О. о. предшествовала операция советских войск по освобождению Крыма и вместе с нею составила *Третий удар Советской Армии 1944* (см.) в период Великой Отечественной войны 1941—45. Войска 2-го Украинского фронта прорвали оборону противника в районе Умани, к концу марта форсировали Днепр и вышли к государственной границе на р. Прут, одновременно наступая левым флангом на Кишинёвском направлении. Развивая начатое в феврале наступление, войска 3-го Украинского фронта вышли на р. Южный Буг и захватили ряд плацдармов в районах Константиновка, Александровка, Новая Одесса и др. (см. схему). Фронту была поставлена задача: прорвать оборону противника на Южном Буге, овладеть гг. Николаевом, Херсоном, а в дальнейшем занять гг. Тирасполь, Одессу и развивать наступление с целью выхода на р. Прут и северный берег р. Дунай, т. е. на государственную границу с Румынией. Войска левого крыла 2-го Украинского фронта должны были нанести удар с рубежа Кодыма — Первомайск на Ю.-З.

Гитлеровское командование придавало важное значение удержанию Черноморского побережья в районе Одессы. Для оказания помощи своей группировке, отрезанной в Крыму, оно создало на правом берегу Южного Буга, на многочисленных лиманах, прикрывающих Одессу с В. и С.-В., прочную оборону. Перед 3-м Украинским фронтом действовали 6-я немецко-фашистская и 3-я румынская армии в составе 21 пехотной и танковой дивизии, поддерживаемых с воздуха сильной авиацией (до 700 самолётов).

В соответствии с общим замыслом Ставки Верховного Главнокомандования главный удар наносил правым крылом войск 3-й Украинский фронт, имея целью расколоть противостоящую вражескую группировку, оттеснить к морю и уничтожить её основные силы. В ночь на 28 марта советские войска начали успешное наступление и к исходу дня расширили ранее захваченные плацдармы на Южном Буге. На левом фланге войска 3-го Украинского фронта 28 марта штурмом овладели портом и крупным промышленным центром Николаевом, а 31 марта освободили г. Очаков. Враг всюду начал откатываться на запад. 5 апреля пехота и конно-механизированные соединения Советской Армии в результате стремительного удара овладели городом и крупным ж.-д. узлом Раздельной и отрезали пути отхода в Румынию одесской группировке противника. 6—7 апреля советские войска севернее Раздельной в ходе упорных боёв уничтожили и взяли в плен 10 тыс. вражеских солдат и офицеров. Успешно продвигаясь на Одесском направлении, войска левого крыла 3-го Украинского фронта 9 апреля завязали бой на сев. окраине Одессы; одновременно подвижные соединения, предприняв глубокий фланговый обход, вышли на зап. окраину города. Вечером 9 апреля советские войска начали штурм Одессы, к-рый длился всю ночь. Утром 10 апреля в результате обходного манёвра пехоты и конно-механизированных соединений в сочетании с фронтальной атакой и при поддержке авиации Одесса была полностью освобождена. Все попытки врага оказать сопротивление и организованно отойти за Днестровский лиман не увенчались успехом. К утру 14 апреля весь вост. берег Днестровского лимана был очищен от немецко-фашистских захватчиков. На правом крыле фронта советские войска 12 апреля овладели г. Тирасполем, форсировали Днестр и захватили ряд плацдармов на его правом берегу. Активное участие в О. о. принимали партизаны г. Одессы и области.

В результате О.о. была разгромлена крупная вражеская группировка на Украине, значительно улучшено базирование Черноморского флота и созданы благоприятные условия для последующего проведения Крымской и Ясско-Кишинёвской наступательных операций.

Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 533.

Лит.: Сообщения Советского информбюро, [т.] 6, М., 1944.

«ОДЕ́ССКАЯ 3» — сорт озимой пшеницы, выведенный Всесоюзным селекционно-генетическим ин-том имени Т. Д. Лысенко. Разновидность эритроспермум. Колос остистый; зерно выше средней крупности, полустекловидное и стекловидное, мукомольные и хлебопекарные качества хорошие. Сорт скороспелый, зимостойкий, засухоустойчивый, среднеустойчивый к полеганию и осыпанию. Широко распространён в степных областях Украинской ССР, а также в Молдавской ССР и на Сев. Кавказе.

«ОДЕ́ССКАЯ 13» — сорт яровой пшеницы, выведенный Всесоюзным селекционно-генетическим ин-том имени Т. Д. Лысенко. Разновидность эритроспермум. Колос остистый. Зерно выше средней крупности, красное, полумучнистое; хлебопекарные качества хорошие. Сорт среднеранний, среднеустойчив к полеганию и осыпанию, засухоустойчивый, устойчив к поражению твёрдой головнёй, бурой и стеблевой ржавчиной, к повреждению гессенской мухой. Районирован в Измаильской, Одесской, Николаевской и Херсонской обл. Украинской ССР.

ОДЕ́ССКИЕ ЛИМА́НЫ — общее название *Куяльницкого лимана* и *Хаджибейского лимана* (см.), расположенных близ г. Одессы.

«ОДЕ́ССКИЕ НО́ВОСТИ» — ежедневная газета либерально-буржуазного направления, выходившая в Одессе в 1884—1917. Являлась преобразованным и расширенным продолжением ежедневного коммерческого и справочного издания «Общий посредник» (1881—83). Главное место в газете занимали коммерческие иллюстрированные приложения. В 1900—01 выходило вечернее приложение, в 1914—16, в период первой мировой войны, в качестве специальных приложений выпускались телеграммы и сообщения с фронта.

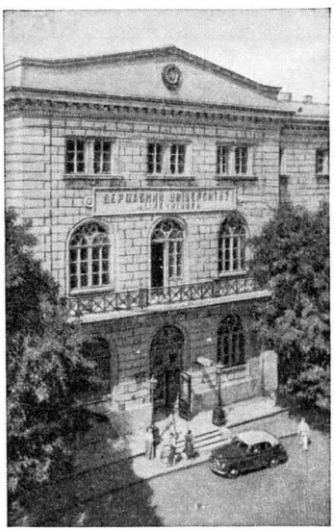
ОДЕ́ССКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т (ОГМИ) — высшее учебное заведение, готовящее инженеров-метеорологов, гидрологов, океанологов и агрометеорологов. Находится в Одессе. Основан в 1932 как Харьковский гидрометеорологический ин-т; в Харькове находился до начала Великой Отечественной войны (1941). Во время войны институт был эвакуирован в г. Ашхабад, где продолжал свою работу по подготовке инженеров-метеорологов и гидрологов. Гитлеровские захватчики разрушили в Харькове студенческое общежитие, учебно-вспомогательные учреждения, сожгли библиотеку и вывезли значительную часть учебного и научного оборудования.

В 1944 институт был переведён в г. Одессу и стал именоваться ОГМИ. С этого же года в институте начата подготовка инженеров-океанологов. В 1948 при ОГМИ организовано агрометеорологич. отделение, готовящее кадры агрометеорологов. В составе института (1954) 15 кафедр, учебная метеорологич. станция, полевая агрометеорологич. станция, бюро погоды, бюро гидропрогнозов, морская гидрофизич. лаборатория на Чёрном м. и гидрологич. станция на р. Днестре в с. Маяки. При институте имеются постоянно действующие годичные курсы повышения квалификации метеорологов-синоптиков.

ОДЕ́ССКИЙ ГИДРОТЕХНИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по гидротехнич. строительству речных сооружений и гидроэлектростанций, портов и водных путей, по производству дноуглубительных и рефулёрных работ и по технич. эксплуатации судов технич. флота, инженеров промышленного и гражданского строительства. Находится в г. Одессе. Основан в 1951 на базе Одесского инженерно-строительного ин-та, организованного в 1930. Имеет (1954) 3 факультета: речного гидротехнич. строительства, морского гидротехнич. строительства и строительный. Есть заочное отделение, в Новой Каховке — вечернее отделение.

ОДЕ́ССКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ АКАДЕМИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР О́ПЕРЫ И БАЛЕ́ТА ИМЕНИ А. В. ЛУНАЧА́РСКОГО — один из старейших оперных театров в СССР. Основан в 1809. Первоначально назывался Одесским городским театром. Здесь ставились драматические и оперные спектакли (в 1811 спектакли русской крепостной труппы кн. Н. Г. Шаховского). В дальнейшем (до 1873) в Одессе работали (попеременно) итальянская и русская оперные труппы. Позднее на сцене театра утверждается русская опера. Большую роль в популяризации произведений русской оперной классики сыграл дирижёр И. В. Прибик, возглавлявший музыкальное руководство театром в 1894—1937. В театре выступали крупнейшие русские оперные артисты Ф. И. Шаляпин, Л. В. Собинов и др. Театр посещали в связи с постановками своих опер П. И. Чайковский, Н. А. Римский-Корсаков, А. Г. Рубинштейн. В советское время театр значительно расширил свою работу. В его репертуаре русские и западноевропейские классич. оперы и балеты, произведения советских композиторов. С 1926 театр носит современное название. Здание Одесской оперы, построенное архитекторами Ф. Фельнером и Г. Гельмером в 1883—87, является одним из лучших по архитектуре и оборудованию театральных зданий в СССР.

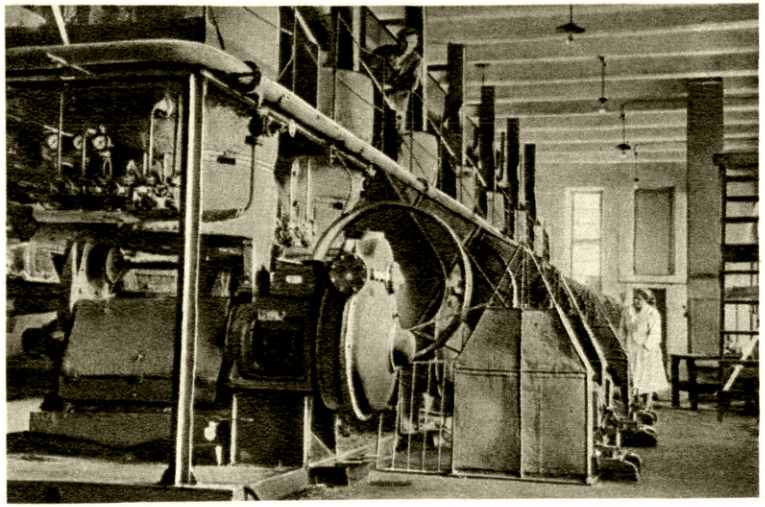
ОДЕ́ССКИЙ ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕ́Т И́МЕНИ И. И. МЕ́ЧНИКОВА — высшее учебное заведение, готовящее научно-педагогич. кадры. Находится в г. Одессе. Открыт в 1865 на базе Ришельёвского лицея, существовавшего с 1817. Имеет (1954) 6 факультетов: исторический, филологический, физико-математический, химический, биологический, геолого - географический; 4 научно - исследовательских учреждения: институт физики, астрономическую обсерваторию, ботанический сад и научную библиотеку; музеи — зоологический и палеонтологический. Есть аспирантура, а также заочное отделение. Имя И. И. Мечникова присвоено университету в 1945.



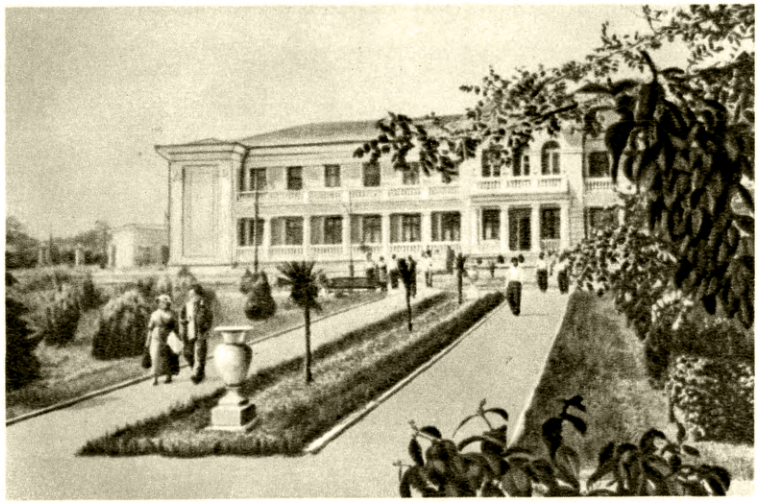
Одесский государственный университет имени И. И. Мечникова.

В дореволюционное время Одесский ун-т носил официальное название «Императорского Новороссийского университета». В его стенах учились выдающиеся деятели отечественной науки Н. Ф. Гамалея, Н. Д. Зелинский, А. А. Богомолец, Д. К. Заболотный, А. Н. Криштофович, Л. А. Тарасевич и др. В различное время в университете работали такие учёные, как И. И. Мечников (микробиология), И. М. Сеченов (физиология), Н. А. Умов (физика), А. А. Браунер (зоология), А. О. Ковалевский (эмбриология), В. И. Липский

ОДЕССКАЯ ОБЛАСТЬ



Одесса. Линия шнековых прессов для отжима растительного масла на маслобойном заводе № 2.

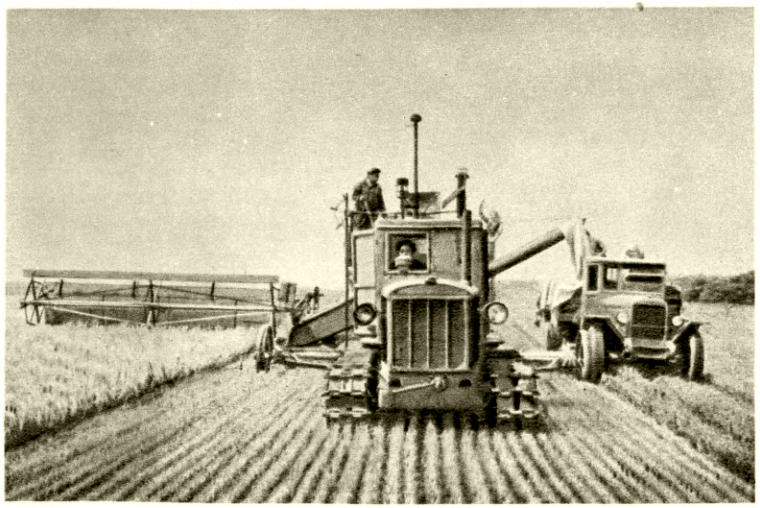


Одесса. Санаторий «Приморье».

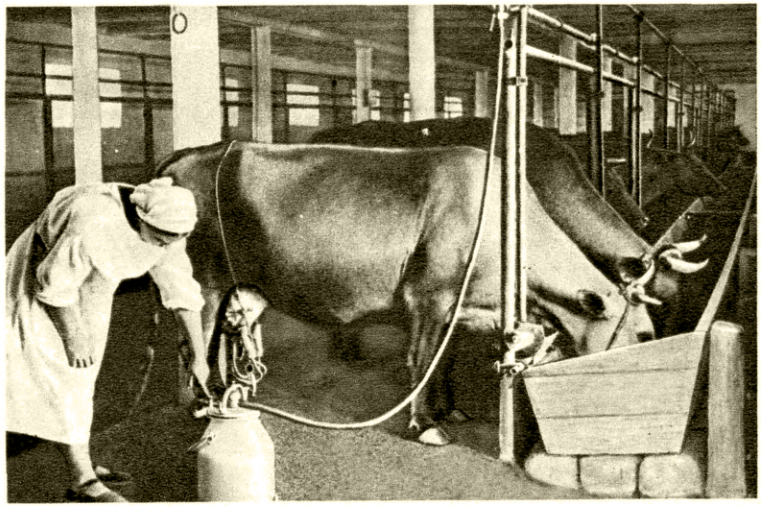
Город Балта. Улица имени Котовского.

Город Котовск. Школьная улица.

К ст. Одесская область.



Уборка озимой пшеницы в колхозе имени С. М. Буденного. Березовский район.



Электродойка коров. Колхоз имени Октябрьской революции. Одесский район.

Уборка винограда в колхозе имени Карла Либкнехта. Кагановичский район города Одессы.

Улица в колхозном посёлке имени С. М. Буденного. Березовский район.

К ст. Одесская область.

(ботаника), Н. Д. Папалекси (физика), Н. Г. Чеботарев (математика) и др. Студенты университета принимали активное участие в революционной борьбе против самодержавия, вели марксистскую пропаганду среди рабочих Одессы.

ОДЕ́ССКИЙ ЗАВО́Д СЕЛЬСКОХОЗЯ́ЙСТВЕННЫХ МАШИ́Н ИМЕНИ ОКТЯ́БРЬСКОЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ — см. *Сельскохозяйственных машин Одесский завод имени Октябрьской Революции.*

ОДЕ́ССКИЙ ИНСТИТУ́Т ИНЖЕНЕ́РОВ МОРСКО́ГО ФЛО́ТА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по специальностям: судовые машины и механизмы, эксплуатация водного транспорта, судостроение, оборудование и механизация портов, гидротехнич. строительство портов и водных путей. Находится в г. Одессе. Основан в 1930. Имеет (1954) 5 факультетов: судомеханический, эксплуатационный, кораблестроительный, механизаторский и гидротехнический. Есть заочное отделение и аспирантура.

ОДЕ́ССКИЙ КРЕДИ́ТНО-ЭКОНОМИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее экономическое учебное заведение, готовящее экономистов в области денежного обращения, кредита, учёта и статистики для работы в учреждениях Госбанка СССР, органах ЦСУ при Совете Министров и в промышленности. Находится в г. Одессе. Создан в 1931. Имеет 2 факультета: кредитно-экономический и учётно-экономический с отделениями — учётно-экономическим и статистическим. В институте имеется аспирантура.

ОДЕ́ССКИЙ МЕДИЦИ́НСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ Н. И. ПИРОГО́ВА — высшее учебное заведение, готовящее врачей. Находится в г. Одессе. Выделен в 1921 из медицинского факультета Новороссийского университета, организованного в составе этого университета в 1900 (решение об открытии было принято в 1896, когда и началось строительство основных корпусов). На кафедрах медицинского факультета начинали свою деятельность крупнейшие советские учёные — Б. Ф. Вериго, А. А. Богомолец, Н. Ф. Гамалея, Л. А. Тарасевич, В. П. Филатов, Ф. Г. Яновский и др. До 1934 институт существовал в составе одного лечебного факультета; при институте имелся рабочий факультет. С 1936 институт функционирует в составе трёх факультетов: лечебно-профилактического, педиатрического и санитарно-гигиенического.

ОДЕ́ССКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ К. Д. УШИ́НСКОГО — высшее учебное заведение, готовящее учителей для средней школы. Находится в г. Одессе. Основан в 1933 на базе Одесского института социального воспитания. Имеет (1954) 4 факультета: историко-филологический, географический, физико-математический и физического воспитания и спорта. Есть аспирантура, а также заочное отделение. Имя К. Д. Ушинского институту присвоено в 1945.

ОДЕ́ССКИЙ ПЕДАГОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИНОСТРА́ННЫХ ЯЗЫКО́В — высшее учебное заведение, готовящее преподавателей иностранных языков для средней и высшей школы. Находится в г. Одессе. Основан в 1938. Имеет (1954) 3 факультета — английского, французского и немецкого языков. Есть аспирантура, а также заочное отделение.

ОДЕ́ССКИЙ ПОЛИТЕХНИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т (ОПИ) — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по специальностям: технология машиностроения; машины и технология литейного производства, металлорежущие станки и инструмент; теплоэнергетич. установки; электрификация промышленных предприятий; технология неорганических веществ. Находится в г. Одессе. Основан в 1920 как вечерний рабочий техникум; в 1933 получил название Индустриального института и в 1945 — Политехнического. Имеет (1954) 4 факультета: механический, теплоэнергетический, электротехнический и химико-технологический. Есть вечернее отделение и аспирантура.

ОДЕ́ССКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯ́ЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее агрономов, зоотехников, ветеринарных врачей, инженеров-землеустроителей. Находится в г. Одессе. Основан в 1917. Имеет 5 факультетов (1954): агрономический, виноградарства и плодоовощеводства, зоотехнический, ветеринарный и землеустроительный. Есть заочное отделение, аспирантура; 2 учебно-опытных хозяйства.

ОДЕ́ССКИЙ ТЕХНОЛОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ИМЕНИ И. В. СТА́ЛИНА — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по специальностям: технология мукомольно-крупяного производства и элеваторно-складского хозяйства, машины и оборудование пищевых производств, экономика и организация мукомольно-крупяной промышленности и элеваторноскладского хозяйства. Находится в г. Одессе. Основан в 1922 на базе Одесского мельнично-технического училища, существовавшего с 1902. До 1953 назывался Одесским институтом инженеров мукомольной пром-сти и элеваторного хозяйства имени И. В. Сталина. В 1953 переименован в Одесский технологический институт имени И. В. Сталина. Имеет (1954) 3 факультета: технологический, механический и инженерно-экономический. Есть аспирантура. В 1929 институту присвоено имя И. В. Сталина.

ОДЕ́ССКИЙ ТЕХНОЛОГИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ПИЩЕВО́Й И ХОЛОДИ́ЛЬНОЙ ПРОМЫ́ШЛЕННОСТИ — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по специальностям: технология консервирования, брожения и виноделия; машины и оборудование пищевых производств; холодильные и компрессорные машины и установки. Находится в г. Одессе. Основан в 1930 на базе Одесского химического ин-та. До 1949 назывался технологическим институтом консервной промышленности. Имеет (1954) 3 факультета: технологический, механический и факультет холодильных машин. Есть заочное отделение и аспирантура.

ОДЕ́ССКИЙ ТОРГО́ВЫЙ ПОРТ — крупный морской порт СССР. Расположен в сев. части Чёрного м. в глубокой бухте с благоприятными естественными условиями для стоянки крупных торговых судов. Строительство порта началось в 1794, однако основные работы по его сооружению были осуществлены лишь во второй половине 19 в. Были построены молы с причалами, волнолом, складские помещения. Механизация порта была примитивной, почти все погрузо-разгрузочные работы производились в основном вручную.

Рабочие О. т. п. принимали активное участие в революционном движении. В июне 1905, вместе с пролетариатом Одессы, они участвовали в митингах и демонстрациях, к-рые заканчивались столкновениями с полицией. В этом же месяце вспыхнуло восстание на броненосце «Потёмкин». Восставшие матросы 15 июня привели броненосец в О. т. п. Чтобы помешать рабочим объединиться с матросами, полиция в ночь с 15 на 16 июня подожгла порт и расстреляла большое число рабочих. Похороны 16 июня инициатора вооружённого восстания на броненосце матроса Григория Вакулинчука, погибшего от руки

офицера, превратились в массовое выступление трудящихся Одессы.

За годы Советской власти О. т. п. коренным образом реконструирован. Хозяйство порта, разрушенное за время гражданской войны и иностранной военной интервенции, было восстановлено на новой технич. базе. О. т. п. был оснащён большим количеством погрузо-разгрузочных механизмов (перегружатели, автопогрузчики, транспортёры, портальные, пловучие, гусеничные краны и пр.), построено несколько десятков причалов, складочные помещения, зернохранилища, холодильники с широко развитой сетью подъездных ж.-д. и автогужевых путей.

Во время Великой Отечественной войны, в период оккупации Одессы (1941—44) немецко-фашистские захватчики причинили большой ущерб хозяйству порта. За годы четвёртой пятилетки (1946—50) оборудование О. т. п. полностью восстановлено и пополнилось новыми совершенными механизмами; почти полностью механизированы погрузо-разгрузочные работы. Основные грузы, перерабатываемые портом: хлеб, сахар, уголь, металл, нефтегрузы, оборудование, цемент, джут, пробка, каучук, фрукты и др. О. т. п. является основным портом на Чёрном м. по осуществлению экспортно-импортных операций. Порт ежегодно посещает большое количество иностранных судов. К О. т. п. приписаны совершающие регулярные рейсы крупные пассажирские суда («Россия», «Победа», «Грузия», «Украина», «Петр Великий», «Петродворец» и др.).

В 1950 работники О. т. п., первые на водном транспорте СССР, разработали и применили почасовой график обработки судов, в результате к-рого сокращается время стоянки судов и совершенствуется технология их обработки. За долголетнюю и безупречную работу на водном транспорте более 100 работников О. т. п. награждены (к 1955) орденами и медалями.

ОДЕ́ССКИЙ УКРА́ИНСКИЙ ДРАМАТИ́ЧЕСКИЙ ТЕА́ТР И́МЕНИ ОКТЯ́БРЬСКОЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ — один из ведущих драматических театров Украинской ССР. Создан в 1925. В числе лучших постановок театра: «Гибель эскадры» А. Е. Корнейчука (впервые в Советском Союзе осуществлённая на сцене этого театра), «Любовь Яровая» К. А. Тренёва, «Егор Булычов и другие» М. Горького, «Счастье» П. А. Павленко, и др. Важное место в репертуаре театра занимают пьесы украинских классиков: «Украденное счастье» И. Я. Франко, «Горемычная» («Бесталанная») И. К. Карпенко-Карого, «Наталка-Полтавка» И. П. Котляревского, и др. На его сцене с успехом идут произведения русской и западноевропейской классич. драматургии — «Виндзорские проказницы» и «Много шума из ничего» В. Шекспира, «Борис Годунов» А. С. Пушкина, «Ревизор» Н. В. Гоголя, «Не было ни гроша, да вдруг алтын», «Лес» А. Н. Островского. В труппе театра (1954) — народные артисты УССР Л. В. Мациевская, А. И. Крамаренко и др. Главный режиссёр — народный артист СССР В. С. Василько.

ОДЕ́ССКИЙ ФАРМАЦЕВТИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т — высшее учебное заведение, готовящее провизоров. Находится в г. Одессе. В 1915 при Высших женских курсах в Одессе было открыто химико-фармацевтич. отделение, на базе к-рого в 1921 организован Одесский государственный химико-фармацевтический ин-т; в 1930 институт реорганизован в медико-аналитический институт, к-рый в 1935 был закрыт, а на его базу переведён Киевский фармацевтический институт и открыт О. ф. и. Институт имеет аспирантуру.

ОДЕ́ССКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т СВЯ́ЗИ — высшее учебное заведение, готовящее инженеров по проектированию, строительству и эксплуатации телефонно-телеграфной аппаратуры, линейно-кабельных сооружений и междугородных станций, приёмно-передающих центров, узлов радиовещания, телевизионных центров и разработке аппаратуры звукозаписи. Находится в г. Одессе. Основан в 1930 на базе электротехнич. факультета Одесского политехнического ин-та. Имеет (1954) 2 факультета: радиосвязи и радиовещания и телефонно-телеграфной связи. Есть заочное отделение.

ОДЕ́ССКОЕ — село, центр Одесского района Омской обл. РСФСР. Расположено на шоссе, в 91 *км* к Ю.-З. от Омска. Мельница, инкубаторно-птицеводческая станция, кирпичный завод. Имеются (1953) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеницы, овса, ячменя, проса), подсолнечника; мясо-молочное животноводство. 4 МТС, 7 сельских электростанций. 2 маслозавода, 3 мельницы.

ОДЕ́ССКОЕ БОЛГА́РСКОЕ НАСТОЯ́ТЕЛЬСТВО — организация болгарских эмигрантов, существовавшая во 2-й половине 19 в. в Одессе. О. б. н. возникло в 1854 в связи с оживлением, вызванным среди болгарской эмиграции Крымской войной. Официально оно именовалось «Настоятельство одесских болгар, собирающих пожертвования для бедных болгарских церквей и училищ». Организаторами его были крупные болгарские торговцы Н. Х. Палаузов, Н. М. Тошков и др. О. б. н. опиралось на купечество и духовенство. Оно ставило своей целью содействие образованию болгарского независимого государства в форме конституционного княжества с двухпалатной системой. В выборе путей возрождения Болгарии категорически отвергалось народное восстание и предусматривались только помощь царской России и распространение образования, руководящая роль в к-ром отводилась духовенству. Несмотря на то, что деятельность О. б. н. не выходила из рамок либерально-буржуазного просветительства, ограничиваясь выдачей стипендий учащимся в России болгарам и пособий учителям и священникам, она в известной мере способствовала развитию болгарской культуры и укреплению её связей с русской культурой.

ОДЕ́ССКОЕ ВЫ́СШЕЕ МОРЕХО́ДНОЕ УЧИ́ЛИЩЕ — высшее учебное заведение, готовящее инженеров—судоводителей, механиков, электриков. Находится в г. Одессе. Основано в 1944. Имеет (1954) 3 факультета: судоводительский, судомеханический и электромеханический. Есть заочное отделение.

ОДЕ́ССКОЕ О́БЩЕСТВО ИСТО́РИИ И ДРЕ́ВНОСТЕЙ — научное общество, имевшее целью всестороннее изучение истории Юж. России. Существовало с 1839 по 1919. В 1840 при Обществе был создан музей, к к-рому в 1858 был присоединён Одесский городской Музей древностей (осн. в 1825). В ведении общества находились музей в Феодосии, архитектурные памятники Судака и Аккермана, Мелек-Чесменский курган в Керчи. С 1844 издавались «Записки Одесского общества истории и древностей» (вышло 32 т.), в к-рых печатались статьи по истории, археологии, эпиграфике и нумизматике, этнографии, географии и статистике края, годичные отчёты и протоколы заседаний. С 1839 Общество вело археологич. раскопки на т. н. Змеином о-ве, затем в Херсонесе и других местах побережья. В настоящее время научно-исследовательскую деятельность общества продолжает Институт истории Академии наук УССР.

Лит.: Брун Ф., Одесское общество истории и древностей, его записки и археологические собрания, Одесса, 1870; Попруженко М. Г., Указатель статей, помещенных в 1—30 томах «Записок Одесского общества истории и древностей», Одесса, 1914.

ОДЕ́ССКО-КИШИНЁВСКАЯ ЖЕЛЕ́ЗНАЯ ДОРО́ГА — одна из железных дорог на юго-западе СССР. Создана в мае 1953 в результате объединения Одесской и Кишинёвской ж. д. Общая протяжённость дороги 3839 *км*. Управление находится в Одессе (УССР). О.-К. ж. д. обслуживает Молдавскую ССР, Одесскую, Кировоградскую, Николаевскую, частично Винницкую, Киевскую, Херсонскую, Черкасскую, Полтавскую и Днепропетровскую области УССР. Отдельные участки дороги построены: Вапнярка — Одесса в 1865—70; Котовск — Знаменка в 1865—68; Знаменка — Крюковна-Днепре в 1869; Знаменка — Николаев в 1873; Мироновка — Знаменка в 1876; Слободка — Унгены, Раздельная — Унгены и Бендеры—Рени в 1865—1877; Христиновка — Погребище в 1890; Вапнярка — Цветково в 1889—91; Николаев — Херсон в 1907; имени Т. Шевченко — Одесса в 1914; Арцыз—Измаил в 1941. За годы довоенных пятилеток линии О.-К. ж. д. были реконструированы, что позволило значительно поднять скорости движения поездов и увеличить пропускную способность дороги.

Во время Великой Отечественной войны (1941—45) железнодорожники О.-К. ж. д. сыграли большую роль в героической обороне Одессы; чёткое выполнение ими заданий советского командования способствовало успешному проведению боевых операций по обороне города. Многие работники дороги в период её оккупации находились в партизанских отрядах, действовавших на ж.-д. коммуникациях врага. Немецко-румынские захватчики нанесли большой ущерб хозяйству дороги. Восстановление дороги было полностью завершено в 1948; в том же году её грузооборот составил 115% к довоенному 1940.

Основные грузы, перевозимые дорогой: нефть и нефтепродукты, промышленные изделия, с.-х. продукты, минеральные стройматериалы, бурый уголь и др. Дорога имеет св. 100 средних, 3 дорожные школы, школу машинистов, 2 техникума. Издаётся газета «Черноморский гудок». За долголетнюю и безупречную работу на ж.-д. транспорте более 28 тыс. (к 1955) работников дороги награждены орденами и медалями.

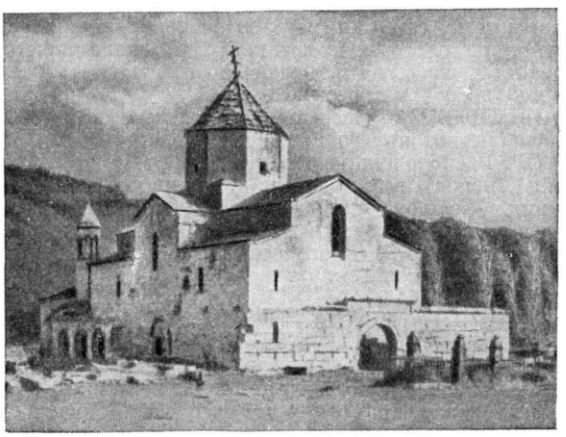
О́ДЖЕР, Джордж (1820—77)— один из реформистских лидеров английских тред-юнионов. В 1862—1872—секретарь Лондонского совета тред-юнионов. В сентябре 1864 принимал участие в основании 1-го Интернационала. В 1864—67 — председатель Генерального совета 1-го Интернационала. Он оказывал противодействие революционной пролетарской тактике К. Маркса и Ф. Энгельса. В 1871 О. открыто перешёл на позиции буржуазии, выступил против поддержки 1-м Интернационалом Парижской Коммуны и был исключён из Интернационала.

ОДЖИ́БВЕ (оджибвеи, чиппевеи) — наиболее многочисленная народность алгонкинской языковой группы североамериканских индейцев. Живут в США в резервациях [штаты: Миннесота, Висконсин, Мичиган, Сев. Дакота и в Канаде (провинция Онтарио)]. Общая численность ок. 33 тыс. чел. Главные занятия в прошлом — охота на лесного зверя и птицу, рыболовство и собирательство (гл. обр. семян дикого риса). В качестве транспортных средств О. пользовались берестяными челноками, лыжами-ракетками, санями-*тобогганами* (см.). Жилищем служил вигвам. Общественные отношения характеризовались материнско-родовым строем в стадии его разложения; сохранялись экзогамные роды, называвшиеся по тотемам-животным, а у части О.— фратриальное деление. До недавнего времени на жизнь О. большое влияние оказывало тайное шаманское общество «Мидевивин», получившее известность благодаря своему условному *пиктографическому письму* (см.) на бересте. В настоящее время О. сильно перемешаны с другими индейскими племенами. Значительная часть их — чернорабочие. Нек-рые работают на лесоразработках.

ОДЗА́КИ КО́Ё (1867—1903)— японский писатель, реакционный романтик. Идеологически был связан с наиболее консервативными кругами класса помещиков. В первый период творчества подражал феодальным писателям, пытаясь противопоставить развивавшимся буржуазным отношениям и новой японской литературе феодальную Японию и её культуру. Наиболее характерны: «Горькие воспоминания о любви» (1889) и «Подушка алоэ» (1890). В дальнейшем О. К. обратился к современной тематике, однако не вышел за пределы романтической её трактовки («Много любви, много горя», 1896, «Золотой демон», 1897, и др.).

Соч. О.: Полное собрание сочинений, т. 1—6, Токио, 1904 (на япон. яз.).

ОДЗУ́Н — древнее название села Узунлар Алавердского района Армянской ССР, богатого уникальными памятниками архитектуры периода феодализма в Армении. Наиболее значительны: купольная



Одзун. Купольная базилика 6—7 вв.

базилика (6—7 вв.) с характерной для ранних базилик Армении наружной галлереей и оригинальный по композиции надгробный памятник 5—6 вв. с сюжетными рельефами на обелисках. На окраине села сохранились развалины однонефной базилики 5 в., а на нек-ром расстоянии — небольшие церкви и притворы 12—14 вв. (монастыря Оромайр).

Лит.: Егиазарян О. С., Памятники культуры Алавердского района (Путеводитель), Ереван, 1952 (на армян. и рус. яз.).

О́ДИН (древнегерманск. Вотан) — в мифологии древних скандинавов — верховное божество, бог ветра и бурь. С разложением родового строя стал почитаться гл. обр. знатью, викингами как бог войны, покровитель торговли, мореплавания, как покровитель скальдов, воспевавших подвиги викингов.

О́ДИНГ, Иван Августович (р. 1896)— советский учёный-металловед, член-корреспондент Академии

наук СССР (с 1946). Лауреат Сталинской премии (1946). Член КПСС с 1942. В 1921 окончил Технологический ин-т в Петрограде. В 1930—42— профессор Ленинградского политехнического ин-та. В 1942—1947 — директор Центрального н.-и. института технологии и машиностроения; в 1947—53 работал в Институте машиноведения Академии наук СССР, с 1953 — сотрудник Института металлургии Академии наук СССР. Основные труды О. относятся к проблеме прочности металлов. Работал над созданием новых методов испытания механич. свойств металлов (циклич. вязкость, релаксация). Награждён двумя орденами Ленина, орденом «Знак Почёта» и медалями.

Соч.: Прочность металлов. Металловедение, 3 изд., Л.—М., 1937; Допускаемые напряжения в машиностроении и циклическая прочность металлов, 3 изд., М., 1947; Основы прочности металлов паровых котлов, турбин и турбогенераторов, М.—Л., 1949; Современные методы испытания металлов, 4 изд., М., 1944.

ОДИНЕ́РЫ — одиночные осы рода Odinerus и близких к нему родов сем. настоящих, или складчатокрылых, ос (Vespidae). О.— мелкие насекомые (длина тела до 1,5 *см*), окрашенные в чёрный и жёлтый цвета с преобладанием того или другого. Известно ок. 1000 видов О. Распространены на всех материках, чаще всего строят гнёзда в полой сердцевине ветвей, в ходах, проделанных различными насекомыми, в естественных пустотах или предварительно выгрызенных в стеблях растений полостях, располагая ячейки вдоль, друг за другом. Яйцо подвешивают к верхней стенке пустой ячейки, к-рую заполняют затем пищей для личинок — парализованными гусеницами мелких бабочек, личинками жуков листоедов, долгоносиков и др. (число парализованных насекомых может достигать в каждой ячейке нескольких десятков).

ОДИНКО́ВКА — посёлок городского типа в Днепропетровском районе Днепропетровской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Самары (бассейн Днепра), в 3 *км* от ж.-д. станции Игрень (на линии Днепропетровск — Синельниково II). Население посёлка занято гл. обр. на промышленных предприятиях Днепропетровска. Имеются (1954) семилетняя школа, клуб.

ОДИ́ННАДЦАТАЯ ВСЕРОССИ́ЙСКАЯ КОНФЕРЕ́НЦИЯ РКП(б) — состоялась в Москве 19—22 декабря 1921. На конференции присутствовало 125 делегатов с решающим и 116 с совещательным голосом. Порядок дня конференции: 1) Очередные задачи партии в связи с восстановлением хозяйства; 2) Промышленность; 3) Сельское хозяйство; 4) Кооперация; 5) Предварительные итоги чистки партии; 6) Вопросы Коммунистического Интернационала.

Конференция отметила, что новая экономическая политика, проводимая Коммунистической партией и Советской властью в соответствии с решениями X съезда РКП(б) (март 1921), оправдала себя. На основе нэпа начался рост промышленности, сельского хозяйства и транспорта, что вело к укреплению союза рабочего класса с трудящимся крестьянством на новой экономич. основе.

Конференция поставила перед партией задачу: всесторонне укреплять и развивать государственную крупную промышленность, выделяя для этого максимальное количество сырьевых, продовольственных, топливных и денежных ресурсов страны; добиться такого планомерного распределения этих ресурсов, чтобы предприятиям, состоящим на государственном снабжении, была обеспечена беспрерывная производственная работа; обеспечить плановую работу промышленных предприятий; всемерно повышать производительность труда; широко внедрять хозяйственный расчёт. Конференция особо подчеркнула, что работа по восстановлению промышленности не может быть проведена иначе, как при ближайшем и активном участии профсоюзов. Одной из важнейших задач профсоюзов являлось выдвижение рабочих-организаторов на ответственные руководящие посты в государственных предприятиях. Конференция указала, что важнейшей задачей государства является овладение рынком, введение твёрдой денежной системы, построение бездефицитного бюджета, введение хозяйственного расчёта на предприятиях государственной промышленности, укрепление товарообмена между промышленностью и земледелием, всемерное укрепление командных высот в руках Советского государства. В целях быстрого подъёма с. х-ва конференция признала необходимым всемерно поддерживать маломощные крестьянские хозяйства, широко вовлекать малоимущие и полупролетарские элементы в с.-х. кооперацию. Для увеличения общего количества продуктов в стране и оживления товарооборота предложено было оказать широкую поддержку всем видам кооперации; обеспечить мелким и средним (кооперативным и частным) предприятиям условия правильного развития производства и свободного распоряжения своими продуктами.

В связи с учётом опыта проверки личного состава партии, конференция вынесла решение о дальнейшем укреплении партийных рядов, усилении сплочённости, дисциплины, единства, идейной закалки членов партии. В этих целях расширялась сеть партийных школ, курсов, кружков по изучению марксизма, теории и практики партийной работы. Особое внимание конференция обратила на идейно-воспитательную работу среди молодёжи, красноармейцев, на вовлечение широких масс работниц и крестьянок в партийное, советское, кооперативное и профессиональное строительство, выдвижение их на руководящую работу.

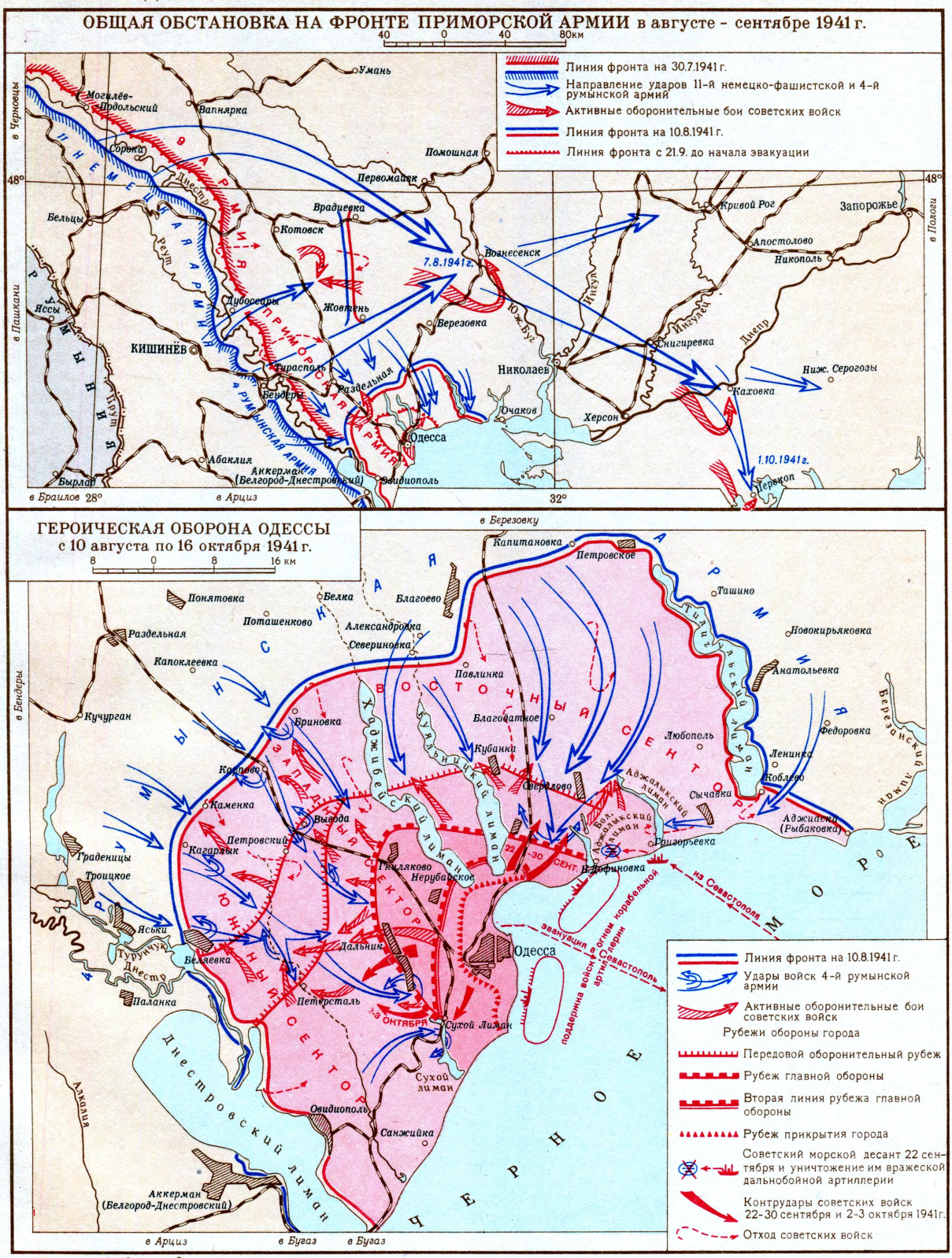
Конференция присоединилась к тезисам Исполкома Коминтерна по вопросу о проведении тактики единого рабочего фронта.

ОДИ́ННАДЦАТЫЙ ВСЕРОССИ́ЙСКИЙ СЪЕЗД СОВЕ́ТОВ — съезд Советов рабочих и крестьянских депутатов РСФСР, состоявшийся в Москве 19 — 29 янв. 1924. Порядок дня съезда: принятие Конституции Союза ССР, доклад Народного комиссариата земледелия, вопросы труда и заработной платы, доклад Народного комиссариата финансов о бюджете РСФСР, о ликвидации неграмотности, выборы ВЦИК.

Во время шестого заседания (22 января) было получено сообщение о смерти В. И. Ленина. Съезд принял воззвание «Ко всем трудящимся» с призывом к неослабному единству и сплочённости. Съезд объявил 21 января днём траура. В связи с похоронами В. И. Ленина съезд на неделю прервал свою работу.

На седьмом заседании 29 января съезд одобрил Конституцию Союза Советских Социалистических Республик и сообщил об этом *Второму съезду Советов Союза ССР* (см.), работавшему в это же время, а также поручил ВЦИК разработать в соответствии с общесоюзной конституцией изменения Конституции РСФСР. Обсудив доклад Народного комиссариата земледелия, съезд отметил, что с. х-во выходит из состояния упадка, и подчеркнул, что, наряду с мерами прямого содействия со стороны государства, главным условием дальнейшего развития с. х-ва является вовлечение широких крестьянских масс в это дело «на началах самодеятельности и кооперирования».

ОБОРОНА ОДЕССЫ в 1941 г.



Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 370 Д

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в июле 1954 г.

Баррикады на улицах Одессы.

Ликвидация последствий налёта фашистской авиации.

На защиту города.

Отражение атаки вражеской авиации.

К ст. Одесская оборона 1941.

Форсирование лимана бойцами армии генерала В. И. Чуйкова.

Одесса. На набережной в день освобождения города.

К ст. Одесская операция 1944.

Съезд обязал Народный комиссариат финансов в кратчайший срок изжить дефицитность государственного бюджета республики. Был намечен ряд мероприятий по борьбе с безработицей и предложено Народному комиссариату труда «держать курс на повышение реальной заработной платы в соответствии с подъемом промышленности и производительности труда». Много внимания было уделено вопросу ликвидации неграмотности среди взрослых.

Лит.: Съезды Советов РСФСР в постановлениях и резолюциях. Сб. документов, под общ. ред. А. Я. Вышинского, М., 1939.

ОДИ́ННАДЦАТЫЙ СЪЕЗД РКП(б) — состоялся в Москве 27 марта — 2 апреля 1922. На съезде присутствовало 522 делегата с решающим голосом, представлявших 532 тыс. членов партии. Делегатов с совещательным голосом было 165 человек. Порядок дня съезда: 1) Политический отчёт ЦК; 2) Организационный отчёт ЦК; 3) Отчёт ревизионной комиссии; 4) Отчёт ЦКК; 5) Отчёт делегации РКП в Коминтерне; 6) Профессиональные союзы; 7) О Красной Армии; 8) Финансовая политика; 9) Итоги чистки партии и укрепление её рядов; содоклады: о работе среди молодёжи, о печати и пропаганде; 10) Выборы ЦК и ЦКК. С докладом по первому вопросу выступил В. И. Ленин, по второму — В. М. Молотов.

XI съезд партии собрался в обстановке, когда переход к новой экономической политике, осуществлённый по решению X съезда РКП(б) (1921), дал первые положительные результаты.

В политическом отчёте ЦК и в заключительном слове по отчёту ЦК В. И. Ленин на основе анализа внутреннего и международного положения Советского государства определил важнейшие задачи внешней и внутренней политики Коммунистической партии и Советской власти. Наиболее злободневным событием в международной жизни являлась тогда *Генуэзская конференция 1922* (см.). Советское государство, участвуя в Генуэзской конференции, стремилось упрочить мир и преследовало практич. цель — расширить торговлю с капиталистич. странами и создать условия, при к-рых бы торговля широко и успешно развивалась. Через Геную или помимо Генуи, но Советская республика, заявлял В. И. Ленин, достигнет своей цели. Обосновывая этот вывод, В. И. Ленин исходил из того, что все самые неотложные, насущные, практические интересы всех капиталистич. держав требовали развития, упорядочения и расширения торговли с Советской Россией. В. И. Ленин выражал уверенность, что эта основная хозяйственная необходимость в конце концов проложит себе дорогу и развитие торговых сношений между Советской республикой и капиталистич. миром неизбежно пойдёт дальше.

Главным в работе XI съезда партии был вопрос о практическом проведении новой экономической политики. В политическом отчёте ЦК В. И. Ленин раскрыл значение новой экономической политики для строительства социализма, показал, что политически и экономически нэп вполне обеспечивает возможность построения фундамента социалистической экономики. XI съезд партии подвёл итоги первого года нэпа, к-рые подтвердили правильность выработанной партией политики. Переход к нэпу значительно укрепил союз рабочих и крестьян на новой основе. Мощь и крепость диктатуры пролетариата возросли. Рабочие и крестьяне видели, что партия стоит на верном пути. Отмечая положительные результаты первого года нэпа, В. И. Ленин заявил на съезде: «Мы год отступали. Мы должны теперь сказать от имени партии: — достаточно! Та цель, которая отступлением преследовалась, достигнута. Этот период кончается, или кончился. Теперь цель выдвигается другая — перегруппировка сил» (Соч., 4 изд., т. 33, стр. 250—251). XI съезд партии выдвинул задачу подготовки решительного наступления на капиталистич. элементы. В. И. Ленин указывал, что нэп означает отчаянную, ожесточённую борьбу между капитализмом и социализмом. «Кто — кого?» — так стоял вопрос. Для того чтобы победить, надо было обеспечить смычку между рабочим классом и крестьянством, между социалистической промышленностью и крестьянской экономикой путём всемерного развития товарооборота между городом и деревней. В. И. Ленин подчёркивал: «если мы капитализм побьем и смычку с крестьянской экономикой создадим, тогда будем абсолютно непобедимой силой» (там же, стр. 255—256). XI съезд РКП(б) в своих решениях указал, что важнейшей задачей партии является всемерное укрепление диктатуры пролетариата, основанной на союзе рабочего класса и крестьянства. Основным звеном в цепи задач, стоявших перед партией, выдвигалась торговля. В этих условиях был выдвинут лозунг научиться торговать культурно, научиться хозяйничать. В. И. Ленин доказывал, что без развёртывания товарооборота нельзя было укрепить экономич. союз рабочих и крестьян, поднять сельское хозяйство, вывести из разрухи промышленность. В. И. Ленин выдвинул на съезде задачу постройки фундамента социалистической экономики. Съезд партии всецело одобрил политическую и организационную линию ЦК, обеспечившую максимальное единство и сплочённость партии в коренных вопросах социалистического строительства.

Большое место в работе съезда заняли вопросы партийного строительства, дальнейшего укрепления Коммунистической партии. Это нашло отражение в резолюции «Об укреплении и новых задачах партии», в утверждённой съездом резолюции декабрьской 1921 г. конференции РКП «По вопросу об укреплении партии, в связи с учётом опыта проверки личного состава её», в резолюции «О некоторых членах бывшей „рабочей оппозиции“» и др. Съезд со всей силой подчеркнул, что партия разрешит поставленные перед ней задачи лишь при соблюдении строжайшей дисциплины и сохранении единства своих рядов. На съезде был дан решительный отпор попыткам протащить под видом критики «слева» меньшевистско-троцкистские взгляды на новую экономическую политику, на взаимоотношения партии с Советами и профсоюзами и т. п. XI съезд партии окончательно ликвидировал группу бывшей «рабочей оппозиции», к-рая, несмотря на решения X съезда РКП(б) о роспуске этой группы и запрещение фракций и группировок в партии, продолжала вести фракционную, раскольническую работу.

По предложению В. И. Ленина съезд установил более строгий порядок приёма в партию с тем, чтобы оградить её от проникновения мелкобуржуазных, неустойчивых и враждебных элементов.

XI съезд РКП(б) сыграл большую роль в дальнейшем укреплении связей партии с трудящимися массами. «...Мы можем управлять только тогда,— указывал В. И. Ленин на съезде,— когда правильно выражаем то, что народ сознает. Без этого коммунистическая партия не будет вести пролетариата, а пролетариат не будет вести за собою масс, и вся машина развалится» (там же, стр. 273). Выполнение решений съезда привело к дальнейшему сило-

чению и укреплению партии, к повышению её боеспособности.

На XI съезде партии были выработаны меры, обеспечивающие повышение роли Советского государства в деле руководства хозяйственным и культурным строительством. Съезд указал, что главным условием улучшения всей хозяйственно-организаторской работы партии и государства является умелый подбор кадров, учёт практич. опыта масс и проверка фактич. исполнения дела. «...Гвоздь для всей работы,— говорил В. И. Ленин,— это в подборе людей и в проверке исполнения» (т а м ж е, стр. 274).

Решения съезда об усилении партийного руководства Советами, профсоюзами, кооперацией, комсомолом и другими массовыми организациями трудящихся способствовали расширению связей партии с массами, вовлечению новых слоёв трудящихся в государственное, хозяйственное и культурное строительство. Съезд партии единогласно принял разработанную В. И. Лениным резолюцию о роли и задачах профсоюзов в условиях новой экономической политики. В резолюции подчёркивается, что профсоюзы являются школой управления, школой коммунизма, приводным ремнём, связывающим партию с массами. Съезд вооружил профсоюзы конкретной программой деятельности в условиях новой экономической политики. Съезд партии принял также резолюции: «Финансовая политика», «О работе в деревне», «О задачах и целях Контрольных Комиссий», «Положение о Центральной Ревизионной Комиссии», «О печати и пропаганде», «Постановления по вопросу об укреплении Красной Армии». Решения съезда сыграли большую роль в мобилизации рабочего класса на дело социалистического строительства.

XI съезд партии был последним съездом, проходившим при участии и под непосредственным руководством В. И. Ленина. Закрывая съезд, В. И. Ленин выразил твёрдую уверенность в победе социализма в Советской стране, указал на громадное значение опыта борьбы Коммунистической партии и завоеваний Великой Октябрьской социалистической революции для международного революционного движения. Съезд избрал ЦК партии в составе: В. И. Ленин, И. В. Сталин, В. М. Молотов, К. Е. Ворошилов, А. А. Андреев, М. В. Фрунзе, Ф. Э. Дзержинский, М. И. Калинин, В. В. Куйбышев, Г. К. Орджоникидзе, Е. М. Ярославский и др. Кандидатами в члены ЦК были избраны: С. М. Киров, А. И. Микоян, Д. З. Мануильский, А. Е. Бадаев и др. Съезд избрал 5 членов и 2 кандидатов ЦКК.

Историческое значение XI съезда РКП(б) состоит в том, что он нацелил партию на построение фундамента социалистической экономики на путях новой экономической политики, положил начало осуществлению грандиозного плана социалистического переустройства страны. Состоявшийся после съезда пленум Центрального Комитета по предложению В. И. Ленина избрал генеральным секретарём ЦК партии И. В. Сталина. Советский народ, руководимый Коммунистической партией, выполняя заветы В. И. Ленина, первым в истории построил новый общественный строй — социализм — и ныне успешно строит коммунистическое общество. Коммунистические и рабочие партии стран народной демократии в Европе и Азии широко используют опыт социалистического строительства в СССР и успешно возводят фундамент социалистической экономики.

ОДИНО́ЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕ́НИЕ — в капиталистических странах мера наказания, заключающаяся в полном изолировании осуждённых к лишению свободы с целью воздействия на их психику. Тюремная система, построенная по принципу О. з., возникла в США (конец 18 в.) и называется по месту своего происхождения пенсильванской или филадельфийской. Осуждённый к О. з. весь срок своего пребывания в тюрьме находится в полном одиночестве, ему запрещено общение с другими заключёнными, он значится под номером. При необходимости выполнения работ небольшими группами заключённые не имеют права разговаривать друг с другом и, кроме того, им надевают маски. Вследствие особого устройства тюрьмы заключённый находится в одиночестве даже во время прогулок, посещения бани, церкви, в больнице в случае болезни. О. з. как одна из наиболее тяжких и жестоких мер наказания, направленная гл. обр. на борьбу против революционеров и прогрессивных деятелей, применяется не только к осуждённым, но и к лицам, против к-рых возбуждено уголовное преследование органами полиции и жандармерии в целях получения от привлечённых признания порой даже в несовершённых ими преступлениях. Советское законодательство не знает О. з. как меры наказания.

ОДИНО́ЧНЫЕ О́СЫ — общее название насекомых ряда подсемейств настоящих, или складчатокрылых, ос (Vespidae). О. о., в отличие от «общественных» ос, ведут одиночный образ жизни. Распространены на всех материках, но особенно многочисленны в тропиках. Для фауны СССР наиболее обычны *одинеры* (см.) и эвмены. О. о. строят гнёзда в древесине, в полых стеблях травянистых растений, а также лепят их из глины. Гнездо у большинства О. о. состоит из нескольких ячеек, у нек-рых — из одной. Яйцо подвешивают к верхней стенке ячейки. Пищей для личинок служат гусеницы бабочек или личинки жуков, к-рыми О. о. заполняют ячейку, предварительно парализуя их уколом жала.

ОДИНО́ЧНЫЕ ПЧЁЛЫ — общее название насекомых ряда семейств пчелиных; в отличие от «общественных» пчёл, ведут одиночный образ жизни. Известно несколько тысяч видов О. п. Распространены на всех материках. О. п. не имеют «рабочих» особей (недоразвитых самок), самка запасает для потомства пищу (нектар и пыльцу), запечатывает ячейку, а затем и всё гнездо, и вскоре погибает. Известны виды, паразитирующие в гнёздах других О. п.

ОДИНЦО́В, Виктор Петрович (1876—1938) — советский врач-офтальмолог. В 1895 поступил в Московский ун-т, но вскоре за участие в студенческом движении был исключён и дальнейшее образование получил в Мюнхенском ун-те (окончил в 1904). С 1918 был профессором медицинского факультета Московского ун-та (позже 1-й Московский медицинский ин-т). Труды О. посвящены различным вопросам клиники и патологич. анатомии глаза. Особенной известностью пользуется его многократно переиздававшееся руководство по глазным болезням.

С о ч. О.: К вопросу о новейших теориях симпатического воспаления глаз. Дисс., М., 1917; Курс глазных болезней, 5 изд., М., 1946.

Лит.: Ч е н ц о в А., Проф. В. П. Одинцов, «Вестник офтальмологии», 1939, т. 14, № 1.

ОДИНЦО́ВО — посёлок городского типа в Кунцевском районе Московской обл. РСФСР. Ж.-д. станция в 24 *км* к Ю.-З. от Москвы. В О.— 2 завода строительных материалов, заводы металлоконструкций и лесотарный. Имеются (1954) 2 средние и 2 начальные школы, 3 клуба, кинотеатр, 4 библиотеки.

ОДИО́ЗНЫЙ (от лат. odiosus — ненавистный, противный) — вызывающий отрицательное отношение к себе, крайне неприятный, нежелательный, неприемлемый; чем-либо скомпрометированный.

ОДИССЕ́Й (греч. Ὀδυσσεύς, римская форма Ulixes — Улисс) — герой греч. эпоса, мифический царь о-ва Итаки, участник похода греков под Трою, прославившийся отвагой, умом, красноречием, «многоопытностью», особенно «хитроумием». Согласно «*Илиаде*» (см.), О. после смерти греч. героя Ахилла получил его доспехи, как первый после Ахилла по уму и отваге в греч. войске; по совету О. осаждавшие Трою греки соорудили деревянного коня (см. *Троянский конь*), при помощи к-рого хитростью овладели городом. Поэтич. повествование о разнообразных приключениях О. после возвращения его с Троянской войны на родину составляют основное содержание «*Одиссеи*» (см.) и других поэм. В греч. эпосе О.— образ типичного басилея периода разложения родового строя. Рассказы об О. содержат ряд ценных, облечённых в поэтич. форму историч. сведений о Греции древнейшего времени.

«ОДИССЕ́Я» — древнегреческая эпическая поэма, наряду с «*Илиадой*» (см.) приписываемая Гомеру. Сложилась на основе народно-эпич. творчества по всем признакам в 8—7 вв. до н. э., т. е. позднее «Илиады». В отличие от «Илиады», «О.» рисует по преимуществу мирную жизнь эпохи разложения родового строя и начала колонизационного движения на запад. В поэме дано подробное описание разных сторон жизни древнего мира — его быта, мифологии, обычаев. Основная тема поэмы — возвращение Одиссея на родину, на о-в Итаку, по окончании Троянской войны. Этой теме посвящены песни 5—8 и 13—19. С ней переплетаются другие темы, связанные с судьбой главного героя: рассказ о положении, сложившемся на Итаке за 20-летнее отсутствие Одиссея, и о поездке его сына Телемаха на поиски отца (песни 1—4); рассказ Одиссея о его приключениях (песни 9—12) и описание расправы с женихами, добивавшимися в отсутствие Одиссея руки его супруги Пенелопы (песни 20—24). Все части объединены в стройное художественное целое. Действие развивается на протяжении 40 дней, все предшествующие события воспроизводятся в воспоминаниях Одиссея и других лиц. В центре внимания — типичный для эпохи греч. колонизации образ «хитроумного» Одиссея, к-рый «многих людей, города посетил и обычаи видел». Высокий моральный идеал воплощён в образе жены Одиссея — Пенелопы, имя к-рой стало нарицательным для обозначения супружеской верности; обаятелен образ царевны Навсикаи. Типичны образы народных поэтов «аэдов» Фемия и Демодока (песни 1 и 8). Идеализированные патриархальные отношения нашли отражение в образах царей Алкиноя и Нестора, преданных рабов Эвмея и Эвриклеи; произвол знати — в образах женихов; бессилие народа показано в сцене народного собрания (песнь 2). Большой художественной силой отличается описание бури (песнь 5), сцены омовения ног (песнь 19), узнавания Одиссея Пенелопой (песнь 23) и др. В «О.» богато использован фольклор (мифы о киклопе Полифеме, волшебнице Кирке, о Сцилле и Харибде, о загробном мире). Основная, проникнутая патриотизмом мысль поэмы: «сладостней родины нет ничего». Вопрос о происхождении «О.», вопросы об её авторе, о выявлении составных элементов текста и т. п. издавна служили предметом ожесточённых споров между учёными (см. *Гомеровский вопрос*). Многие из них не решены и доныне. Однако несомненным остаётся огромное мастерство гениального поэта, сумевшего объединить богатое наследие народной поэзии и своих предшественников и дать художественно целостную, широкую картину историч. жизни народа в рамках эпич. поэмы. Многие мифологич. образы «О.» (напр., Сцилла и Харибда, Калипсо, киклоп Полифем и др.) приобрели нарицательное значение.

И з д а н и я: Одиссея, пер. [с древнегреч.] В. А. Жуковского, М.—Л., 1935; Одиссея, пер. В. Вересаева, М., 1953.
Лит.: История греческой литературы, под ред. С. И. Соболевского [и др.], М.—Л., 1946 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой лит-ры им. Горького); Р а д ц и г С. И., История древнегреческой литературы, М.—Л., 1940.

ОДИ́ШИ — селение Зугдидского района Грузинской ССР, на территории к-рого обнаружена стоянка эпохи мезолита и неолита. Исследовалась груз. археологом А. Н. Каландадзе в 1936—37. В мезолитич. слое стоянки найдены микролитич. каменные орудия геометрич. очертаний, служившие вкладышами для наконечников стрел, лезвий ножей и др. В неолитич. слое обнаружены каменные топоры, долота, тёсла, молотки из речных камней со шлифовкой (изредка со сверлиной), крупные отбойники, макролиты; найдены также фрагменты глиняной посуды баночной формы с врезным зубчатым и волнистым орнаментом у края и по самому краю. Материалы этой стоянки (каменные песты, зернотёрки и орудия, напоминающие наконечники мотыг) и аналогичных стоянок в Зап. Грузии свидетельствуют о раннем появлении земледелия у племён, населявших территорию Зап. Грузии в эпоху неолита.

О́ДЛИНГ, Уильям (1829—1921) — английский химик. Профессор Оксфордского ун-та (1872—1912). Основные работы О., посвящённые развитию теоретич. химии, способствовали распространению среди английских химиков в 1850-х гг. *унитарной системы* (см.). О. опубликовал (1854) одну из первых работ по валентности элементов. Расположив химич. элементы в порядке возрастания их атомных весов, составил (1864) таблицу, ряды к-рой были образованы сходными по химич. свойствам элементами. Понимая, что такое распределение не случайно, О., однако, обратил внимание лишь на закономерности арифметич. отношений величин атомных весов и не развил свои взгляды дальше.

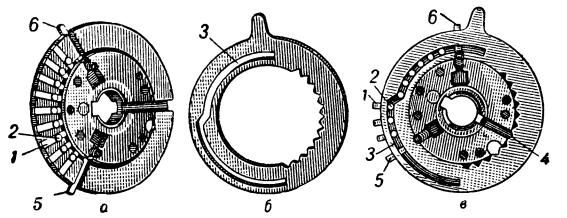
С о ч. О.: O d l i n g W., A manual of chemistry descriptive and theoretical, p. 1, L., 1861; Outlines of chemistry, L., 1870.
Лит.: M a r s h J. E., William Odling, «Journal of the Chemical society», L., 1921, v. 119—120, стр. 553—64.

О́ДНЕР, Клас Теодор (1836—1904) — шведский реакционный историк. Принадлежал к панскандинавистам, сторонникам милитаризации Швеции. Будучи в 1894—97 депутатом риксдага, О. являлся одним из лидеров т. н. неоконсерваторов, выражавших интересы шовинистич. кругов монополистич. буржуазии. Политич. взгляды О. отчётливо отразились в его учебниках по истории Швеции, Дании и Норвегии, а также в его работах, посвящённых истории Швеции 17 и 18 вв. Основная работа О.— «Политическая история Швеции в период правления короля Густава III», в 3 тт. (изд. 1885—1905) — осталась незаконченной.

О́ДНЕРА КОЛЁСА — колёса с изменяемым числом зубцов. Из таких колёс составляется механизм переноса *арифмометра* (см.), изобретённого в 1874 петербургским инженером В. Т. Однером, а также других *вычислительных машин* (см.).

О. к. состоят из двух частей: основного (толстого) (см. рис., *а*) и установочного (см. рис., *б*) дисков. Основной диск неподвижно насажен на главный вал арифмометра и вращается вместе с ним; в теле

этого диска имеются радиальные пазы, в девяти из них скользят выдвигающиеся зубцы *1*. Выступы *2* каждого из девяти зубцов входят в фигурный вырез *3* установочного диска при наложении его на основной диск. Установочный диск может поворачиваться относительно основного, заставляя при



Колесо Однера: *а* — основной диск; *б* — установочный диск; *в* — колесо в собранном виде, установлена цифра 3 (*1* — выдвигающийся зубец; *2* — боковой выступ зубца; *3* — фигурный вырез; *4* — блокирующая защёлка; *5* и *6* — зубцы для переноса десятков).

этом выступы *2* зубцов переходить из части выреза *3*, расположенной ближе к центру диска, в более удалённую от центра часть. В зависимости от угла поворота установочного диска относительно основного, из своих пазов выступает определённое число зубцов, превращая тем самым колесо в зубчатку (с изменяемым числом зубцов). Каждому десятичному разряду отвечает своё О. к., в к-ром в соответствии с устанавливаемой цифрой появляется от 0 до 9 зубцов. При каждом обороте рукоятки арифмометра поворачивается вал и вместе с ним все О. к. (блокирующая защёлка *4* обеспечивает неизменность взаимного расположения обоих дисков). Выступающие зубцы колёс, задевая промежуточные колёса, находящиеся в постоянном зацеплении с цифровыми колёсами основного счётчика, поворачивают их в соответствии с установленным числом. На каждом О. к. имеются ещё по два выступающих зубца *5* и *6*: один из них предназначен для осуществления переноса десятков при сложении, другой — при вычитании.

Лит.: Делоне Б. Н., Краткий курс математических машин, ч. 1, М.—Л., 1952; Садовский Л. Е., Из истории развития машинной математики в России, «Успехи математических наук», 1950, т. 5, вып. 2.

ОДНОА́ТОМНЫЕ СЛОЙ — слои (покрытия) на поверхностях (обычно твёрдых гладких) тел, толщиной в один атом, самопроизвольно образующиеся в результате *адсорбции* (см.). О. с. вполне аналогичны *мономолекулярным слоям* (см.). Простейшим случаем образования адсорбционных О. с. является адсорбция инертных газов (напр., аргона на слюде) при достаточно низких температурах, однако выше *критической точки* (см.). О. с. имеют большое практическое значение в электронике. Примером могут служить О. с. тория на поверхности вольфрама, резко снижающие работу выхода электронов из вольфрама.

ОДНОВРЕМЕ́ННЫЙ КОНТРА́СТ цветовой — изменение цветового контраста изображения, происходящее от наличия в поле зрения двух или нескольких цветных раздражителей, воздействующих на сетчатку (ретину) глаза. Напр., на красном фоне серый цвет приобретает зеленоватый оттенок, на синем — золотисто-жёлтый, а на зелёном — малиновый; жёлтый цвет на красном фоне кажется слегка зеленоватым, на зелёном фоне принимает оранжевый оттенок, а на синем фоне становится насыщенно жёлтым и т. д. Установлено, что цвет при О. к. изменяется в сторону цвета, дополнительного цвету фона: напр., цветом одновременного контраста для синего является оранжевый цвет, а для жёлтого —сине-фиолетовый. Цвета, возникающие по контрасту, не взаимны: жёлто-зелёному контрастным является оранжевый, но оранжевому контрастным цветом будет не жёлто-зелёный, а сине-голубой и т. д. В основе явления О. к. лежат процессы индуктивного взаимодействия возбуждений. См. *Зрение*.

Лит.: Кравков С. В., Цветное зрение, М., 1951.

ОДНОГОЛО́СИЕ — мелодический склад музыки, наличие в музыкальном произведении только мелодии. В отличие от гармонич. склада музыки (см. *Многоголосие*), в О. не образуется созвучий (одновременных сочетаний звуков). Одноголосное произведение исполняется одним певцом или музыкантом-инструменталистом, нередко также несколькими исполнителями в унисон. У многих народов О. является единственным складом народной музыки.

ОДНОГОЛО́СЫЕ, кричащие (Clamatores, или Mesomyodae),— подотряд птиц отряда воробьиных (Passeres). Характеризуются относительно примитивным устройством гортани (т. н. трахеобронхиальный или трахеальный тип); мышцы голосового аппарата — в количестве не более 2 пар — прикреплены к середине бронхиальных колец. Издают крики, позывы и т. д., но не поют (откуда и название «О.»). Сгибатель первого (заднего) пальца не соединён связкой с глубоким сгибателем остальных (передних) пальцев. Окраска оперения чаще яркая, пёстрая. Всего 13 семейств (в т. ч.— *древолазы, тиранны, питты*, см.); объединяют 1 105 видов птиц. О. распространены в тропич. поясе; наиболее многочисленны в Южной и Центр. Америке. Большинство видов О. обитает в лесах; гнездятся на деревьях (иногда в дуплах), на земле и на кустарниках. Одни виды О. питаются насекомыми, другие — растительной и смешанной пищей. Нек-рые О. вредят посевам и садам. Отдельные представители О. имеют промысловое значение (используются ярко-окрашенные перья и шкурки птиц, а также мясо).

ОДНОГО́РБЫЙ ВЕ́РБЛЮД, дромедар (Camelus dromedarius),— домашнее парнокопытное животное подотряда мозоленогих. С одним горбом на спине. По сравнению с двугорбым верблюдом у дромедара шея мало изогнута, ноги длинные, шерсть грубоватая и короткая. Высота в холке до 200 *см*. Распространён в степях и пустынях Юго-Зап. Азии, Сев. и Вост. Африки. В СССР разводится шаговая порода О. в., гл. обр. в Туркменской ССР, Таджикской ССР и Узбекской ССР. Может нести вьюк весом 200—250 *кг* и более при скорости движения шагом 4—6 *км/час*. О. в. верховых пород способны бежать под всадником иноходью со скоростью 10—12 *км/час*. Самки О. в. дают в сутки ок. 10—15 *л* молока с содержанием жира 4—5%. См. *Верблюдовые, Верблюдоводство, Верблюды*.

ОДНОДВО́РЦЫ — особая группа государственных крестьян в России, образовавшаяся из потомков мелких служилых людей, к-рые были поселены правительством на юж. границе для защиты её от набегов крымских и астраханских татар. В 16—17 вв. О. являлись мелкими служилыми людьми и занимали промежуточное положение между дворянами и крестьянами, владея земельными участками на правах служилого поместья, а иногда и крепостными крестьянами. В то же время они были обложены податями и повинностями наравне с крестьянами. Большинство О. не имело крепостных, жило одним двором (отсюда и произошло название «О.»). С созданием регулярной армии, принявшей на себя охрану границ, была ликвидирована окраинная

военно-поместная служба, а мелкие служилые люди (дети боярские, казаки, стрельцы, драгуны, солдаты, пушкари и др.) стали при Петре I платить подать и превратились в особую группу государственных крестьян, получившую окончательно название О. (иногда этот термин употреблялся еще в 17 в.). Земли О. являлись не частновладельческими, а государственными. По 8-й ревизии (1833—35) О. насчитывалось 1238214 душ мужского пола; наибольшее количество их было в губерниях Орловской, Курской, Воронежской, Тамбовской. См. также *Четвертное землевладение*.

Лит.: Семевский В. И., Крестьяне в царствование императрицы Екатерины II, т. 2, СПБ, 1901.

ОДНОДЕРЁВКА (долблёнка) — один из простейших видов лодки. Известна с глубокой древности (эпоха неолита). О., долблённые из одного ствола дерева, были распространены в 1-й четверти 20 в. в Сибири и Приамурье. В настоящее время такие О. применяются коренным населением Сев. Австралии, нек-рых областей внутренней Африки и Америки. На территории Европейской части СССР до конца 19 в., а в бассейне р. Оки вплоть до 30-х гг. 20 в. употреблялись О. с прикреплёнными бортами — долблёнными из брёвен или нашитыми из досок.

ОДНОДО́ЛЬНЫЕ, односеменодольные, односемядольные (Monocotyledoneae),— класс покрытосеменных растений. По внешнему облику О. более однообразны, чем *двудольные* (см.) растения. О. отличаются от двудольных тем, что в семенах у них одна семядоля. Кроме того, главный корень у О. при прорастании семени отмирает, вместо него развиваются придаточные корни; листья б. ч. имеют т. н. параллельное, или дугонервное, жилкование (изредка — сетчатое). У большинства О. листья сидячие, прикрепляющиеся к стеблю широким основанием, у к-рого они продолжительное время растут; этим может быть объяснено наличие у многих О. длинных листьев (пальмы, бананы). Стебли разветвлены слабо, сосудисто-волокнистые пучки закрытые, расположены беспорядочно, камбий отсутствует. У большинства О. рост стебля и корней в толщину (т. н. вторичный рост), ввиду отсутствия камбия, как правило, не происходит; только для немногих видов О. (древовидные драцены, юкки) характерен вторичный рост, но не за счёт камбия, а вследствие образования вторичной меристемы (образовательной ткани) в периферич. части стебля. Цветки О. в большинстве случаев трёхчленные, пятикруговые; только у растений порядка болотниковых (Helobiae) в цветке имеется большее количество членов. У О., как и у двудольных, есть цветки со сросшимися и несросшимися листочками околоцветника. Опыление перекрёстное, происходит по-разному: у одних О. цветки приспособлены к опылению насекомыми или птицами (орхидные, сцитаминовые), у других — опыление происходит при помощи ветра (злаки, осоки и т. д.). В отношении происхождения О. взгляды учёных весьма различны. Одни ботаники считают их наиболее древними, примитивными растениями; другие — более сложными, происшедшими от двудольных многоплодниковых растений; третьи полагают, что О. являются параллельной ветвью двудольных растений, вместе с к-рыми они произошли от какого-то общего предка. Нек-рые ботаники придерживаются взгляда о бифилетическом, т. е. двойственном, происхождении О., считая, что одна часть О. произошла от раналиевых, другая часть — от перечноцветных растений. Неоднократно также высказывалось мнение, отрицающее необходимость выделения однодольных растений в особый класс и распределяющее всех представителей О. среди других покрытосеменных растений.

Известно ок. 30 тыс. видов О.; одни ботаники делят их на 7, другие на 9, третьи на 11, четвёртые на 29 порядков (соответственно 36—45—68 семейств). Растут повсеместно; подавляющая масса О., распространённых в северных и умеренных широтах, представлена травянистыми формами; деревянистые формы, особенно с вторичным приростом стволов, свойственны субтропическим и в особенности тропич. областям. Среди О. обычны корневищные многолетники, а также растения с клубнями и луковицами; последние особенно характерны для областей с выраженными периодами засухи. О. составляют значительную часть травостоя лугов, степей, саванн. Играют огромную роль в жизни человека. К ним принадлежат пшеница, рожь, рис, кукуруза, сахарный тростник, тимофеевка, овсяница, мятлик, пырей и мн. др. злаки, пальмы, дающие съедобные плоды (финики, кокосовые орехи и др.), пальмовые масла, вино, пальмовый сахар, пальмовую капусту и т. п. Многие О. являются ценными волокнистыми (напр., чий), декоративными (лилии, гиацинты и мн. др.) растениями.

Лит.: Голенкин М. И., Курс высших растений, М.—Л., 1937 (стр. 504—65); Ботаника, под ред. Л. И. Курсанова, т. 2, 5 изд., М., 1951; Флора СССР. Гл. ред. В. Л. Комаров, т. 1—4 и Алфавитный указатель названий растений, М.—Л., 1934—36; Arber A., Monocotyledons: a morphological study, Cambridge, 1925; Hutchinson J., The families of flowering plants, [v.] 2 — Monocotyledons, L., 1934.

ОДНОДО́МНЫЕ РАСТЕ́НИЯ — растения, у к-рых однополые цветки — мужские (тычиночные) и женские (пестичные) — находятся на одной и той же особи. Примеры О. р.: берёза, лещина, дуб, сосна, ель, кукуруза, тыквенные. О. р. называют также растения, не имеющие цветков, у к-рых мужские и женские половые органы находятся на одной особи, напр. многие мхи, многие водоросли.

ОДНОЗЕРНЯ́НКА — группа пшениц (Triticum), у к-рых в каждом колоске сложного колоса, как правило, развивается лишь по одной зерновке. Относится к полбенным пшеницам, обладающим ломким стержнем колоса и невымолачиваемой плёнчатой зерновкой. Колос плотный, сжатый с боков, колоски расположены в 2 ряда, черепицеобразно прикрывая друг друга, снабжены двузубчатыми колосковыми чешуями. Плодущий цветок в каждом колоске, как правило, один с длинной остью на наружной цветковой чешуе. Все О. являются горными растениями. Составляют группу диплоидных пшениц (при обычных условиях в вегетативных клетках при делении обнаруживают 14 хромосом).

Наибольшее значение имеет О. культурная, оркиш, пшеница-однозернянка (Triticum monococcum), однолетнее яровое растение, в условиях мягкого климата обычно высевается с осени. Куст оркиша чаще прямостоячий, 60—130 *см* выс., стебли (соломины) прочные. От диких О. отличается более широким (6—8 *мм*) и длинным, менее ломким колосом, почти голыми неопушёнными члениками стержня колоса и неопушёнными основаниями колосков. К почвам не требовательна. Как самостоятельная культура встречается редко, чаще в смеси с другими плёнчатыми пшеницами или засоряет посевы ячменя и других пшениц. Интересна тем, что нек-рые её формы отличаются неполегаемостью и обладают относительным иммунитетом к грибным заболеваниям, и ценна также как материал для разработки теоретич.

вопросов видо- и формообразования и систематики пшеницы.

Дикие О. (разновидности Triticum aegilopoides) отличаются от оркиша озимостью, мелкими колосками (5—6, как исключение 7 *мм* ширины), меньшей высотой (обычно 40—100 *см*), более ломким колосом, опушённостью стержня колоса. Распространены в Малой Азии, на Кавказе, в Крыму, на Балканах, редко на Карпатах и в Испании. Вид дикой О.— пшеница урарту (T. urarthu), встречается в Армении на сухих предгорьях, прилегающих к приараратской низменности, отличается замшевидным опушением листьев. В молодом возрасте дикие О. пригодны в корм скоту, после же выколашивания и при созревании их колоски, снабжённые твёрдыми зубцами и остями, могут при поедании повреждать желудок животных.

ОДНОЗНА́ЧНАЯ ФУ́НКЦИЯ — функция, принимающая для каждого значения аргумента, для к рого она определена, лишь одно значение (в противоположность *многозначной функции*, см.). Напр., $f(x)=x^2$ является О. ф., тогда как $f(x)=\pm\sqrt{x}$ не есть О. ф. (каждому значению x, отличному от нуля, здесь соответствуют два значения функции, отличающиеся знаком).

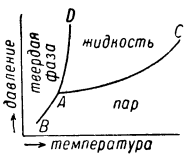
ОДНОИМЁННЫЕ ТОНА́ЛЬНОСТИ (в музыке) — тональности, принадлежащие к разным ладам, но имеющие одинаковые тоники. Напр., до мажор и до минор.

ОДНОКЛЕ́ТОЧНЫЕ организмы — животные и растительные организмы, тело к-рых представляет собой одну клетку. О. бывают различной сложности строения — от совсем простых организмов, в к-рых можно различить только цитоплазму и ядро, до сложных организмов, имеющих различно функционирующие «органы» — т. н. *органеллы* (см.). К О. относятся: большинство бактерий, нек-рые грибы и водоросли, а также подавляющее большинство простейших животных — Protozoa.

ОДНОКОВШО́ВЫЙ ПОГРУ́ЗЧИК — самоходная подъёмно-транспортная машина периодического действия, состоящая из подъёмного опрокидывающегося ковша, установленного на гусеничном или колёсном ходу. См. *Погрузочная машина*.

ОДНОКОМПЛЕ́КТНАЯ ШКО́ЛА — начальная школа с одним учителем, ведущим работу одновременно с несколькими классами. В дореволюционной России О. ш. открывались в сельских местностях; число учащихся в них не превышало 50 чел. Из современных капиталистич. государств значительное количество О. ш. имеется в США, где многие начальные сельские школы являются однокомплектными — с одним учителем на 6 и даже 8 классов и с числом учащихся до 70 и больше человек. В СССР О. ш. давно перестала иметь самостоятельное значение и сохраняется в случаях, когда небольшие посёлки находятся далеко от *многокомплектной школы* (см.).

ОДНОКОМПОНЕ́НТНЫЕ СИСТЕ́МЫ (в физико-химическом анализе) — системы, образованные одним компонентом. Состояние О. с. определяется двумя параметрами состояния, в качестве к-рых обычно берут температуру и давление (реже температуру и объём). Согласно *фаз правилу* (см.) вариантность (т. е. число параметров состояния, к-рым можно задавать произвольные значения без изменения числа фаз) О. с. равна двум — если система состоит из одной фазы, одному — если в системе сосуществуют две фазы, нулю — в случае 3 фаз. Общий вид диаграммы состояния О. с. изображён на рисунке, где по горизонтальной оси отложены величины температуры, а по вертикальной — давления; A — *тройная точка* (см.), соответствует равновесию трёх фаз: твёрдой, жидкой и парообразной. В точке A пересекаются 3 кривые, каждая из к-рых отвечает равновесию каких-либо двух фаз: AB — твёрдой и пара (кривая сублимации), AC — жидкой и пара (кривая испарения), AD — твёрдой и жидкой фаз (кривая плавления). Области между этими кривыми, т. н. поля, изображают состояния лишь одной фазы. Для веществ типа серы, а таких большинство, кривая AD при подъёме отклоняется вправо, так, как это изображено на рисунке. Для веществ же типа воды (висмут и др.) кривая при подъёме уклоняется влево (диаграмму состояния воды см. в ст. *Диаграмма состояния*), т. к. их температуры плавления при повышении давления понижаются (а не повышаются, как в первом случае). Равновесие двух фаз О. с. (линии AB, AC, AD) описывается *Клапейрона — Клаузиуса уравнением* (см.). Если вещество в твёрдом состоянии имеет полиморфные модификации (см. *Полиморфизм*), то диаграмма состояния усложняется; появляются поля, отвечающие полиморфным модификациям, новые линии двухфазных равновесий и новые тройные точки, причём нек-рые из этих равновесий могут быть неустойчивыми — метастабильными.



Лит.: Аносов В. Я. и Погодин С. А., Основные начала физико-химического анализа, М.—Л., 1947.

ОДНОЛЕ́ТНИЕ ТРА́ВЫ — группа кормовых растений, принадлежащих к семейству бобовых (вика яровая, вика мохнатая, сераделла, однолетние виды клевера) и злаковых (могар, суданская трава, райграс однолетний многоукосный), возделываемых в полевых и кормовых севооборотах на сено и зелёный корм (см. *Кормовые травы*).

ОДНОЛЕ́ТНИКИ — растения, заканчивающие свой жизненный цикл (от прорастания семян до созревания плодов и последующего отмирания особи) в течение одного года. Различают: 1) Яровые О. (напр., лён, просо, гречиха, яровая пшеница, куколь, овсюг), семена у них прорастают весной или летом, стадия яровизации проходит быстро при относительно высоких температурах, растения заканчивают свой жизненный цикл в течение одного вегетационного сезона (обычно от 1—2 до 5 мес.). 2) Озимые О. (озимая рожь, озимая пшеница, костёр ржаной, метлица и др.), стадия яровизации проходит медленно в течение длительного периода при пониженных температурах, при посеве весной дают нормальные всходы, но за отсутствием условий для прохождения стадии яровизации не развивают генеративных побегов; при посеве осенью за осенне-зимний период проходят стадию яровизации и на следующий год дают генеративные побеги, живут в течение двух вегетационных сезонов, длительность жизни около одного года. Как показал Т. Д. Лысенко, при предварительной яровизации семян озимые О. ведут себя, как яровые, завершая свой жизненный цикл в год посева. Особенно быстро развивающиеся О. (часто в 1—2—$2^1/_2$ мес.) называются эфемерами. Нек-рые ботаники эфемерами называют лишь растения, способные дать в течение одного вегетационного сезона ряд поколений (мятлик однолетний, мокрица, крестовник обыкновенный). Среди яровых О. имеются также зимующие, способные при запоздалом прорастании семян перезимовывать в фазе розетки (как озимые, напр. василёк, пастушья сумка и др.). О. произрастают лишь там, где они

могут закончить свой жизненный цикл в течение одного года; наибольшее количество О. представлено в пустынной зоне, наименьшее — в тундровой. О. в основном растут лишь там, где нет сомкнутого растительного покрова. В сомкнутых растительных группировках, напр. на лугах, преобладают лишь О., способные получать дополнительное питание в результате паразитизма или симбиоза: полупаразиты (погремки, очанки, марьянники), бактериотрофные растения (клевера, люцерны) и микотрофы (горечавки). С ухудшением условий произрастания (напр., в направлении с Ю. на С. в Сев. полушарии, а в горах — снизу вверх) количество О. обычно уменьшается. При увеличении суровости условий произрастания нек-рые О., будучи неспособны завершить свой жизненный цикл в течение одного года, становятся многолетниками (мятлик однолетний в Арктике и в высокогорьях).

ОДНОЛЕ́ТНИКИ ДЕКОРАТИ́ВНЫЕ (летник) — травянистые декоративные растения, разводимые на один вегетационный период. Кроме собственно однолетних растений, к О. д. относят также и нек-рые двулетние и многолетние растения, зацветающие в первый год, но не зимующие в грунте (гелиотроп, львиный зев, фуксия, лобелия и др.). О. д. образуют группу красиво цветущих, лиственно декоративных (амарант, декоративные формы капусты и клещевины и др.), плододекоративных (фигурная тыква), сухоцветов (бессмертники), ковровых, вьющихся, ампельных, букетных растений. О. д. отличаются обильным цветением, богатством ярких окрасок, ароматом, разнообразием в строении цветка. Уход за О. д. сводится гл. обр. к поливу, рыхлению почвы, систематич. прополке, удалению отцветших растений, сухих стеблей и т. п. О. д. применяются для цветников, миксбордеров, бордюров, рабаток, скальных горок, групп и др.

Лит.: Декоративное садоводство. Краткий словарь — справочник, М., 1949; Кичунов Н. И., Цветоводство, М.—Л., 1941; Киселев Г. Е., Цветоводство, 2 изд., М., 1952.

ОДНОЛИ́СТНЫЕ ФУ́НКЦИИ (матем.) — аналитические функции, осуществляющие взаимно-однозначное отображение одной области в плоскости комплексного переменного на другую. Изучение функции, однолистной в нек-рой *односвязной области* (см.), может быть сведено к изучению двух функций, однолистных внутри круга $|z|<1$.

Однолистную в круге $|z|<1$ функцию называют нормированной, если $f(0)=0$ и $f'(0)=1$. Семейство S нормированных функций, однолистных в круге $|z|<1$, достаточно хорошо изучено. Можно дать оценки нек-рых величин, связанных с О. ф., справедливые для любой функции из S. Если разложить функцию $f(z)$ из семейства S в ряд Тейлора

$$f(z)=z+a_2z^2+a_3z^3+\ldots,$$

то будут выполняться неравенства: $|a_2|\leqslant 2$, $|a_3|\leqslant 3$.

Известная проблема коэфициентов из теории О. ф. ставится так: найти необходимые и достаточные условия, к-рые нужно наложить на комплексные числа $a_2, a_3, a_4, \ldots$ для того, чтобы ряд $z+a_2z^2+a_3z^3+\ldots$ был рядом Тейлора нек-рой О. ф. В настоящее время (1954) проблема коэфициентов не решена.

ОДНОПАЛА́ТНАЯ СИСТЕ́МА — такое построение законодательного органа, при к-ром он состоит из одной палаты. Однопалатными являются Верховные Советы союзных и автономных республик в СССР, высшие законодательные органы в странах народной демократии. См. *Двухпалатная система.*

ОДНОПОКРО́ВНЫЕ (Monochlamydeae) — группа первичнопокровных двудольных растений. Большинство О.— деревья или кустарники, немногие — травянистые растения. К О. принадлежат ивовые, берёзовые, буковые, казуариновые, вязовые, тутовые, коноплёвые и нек-рые другие семейства. Цветки у них обыкновенно однополые, без околоцветника или с зелёным малозаметным околоцветником (отсюда и название «О.»), редко с чашечкой и венчиком, только у нек-рых О. околоцветник яркоокрашенный. Опыление обыкновенно осуществляется путём переноса пыльцы на женские цветки ветром. В нек-рых системах растений 19 в. и начала 20 в. (Веттштейн и др.) О. отнесены к наиболее примитивным двудольным растениям. Теперь взгляд на О., как на примитивную группу растений, оспаривается, т. к. простота строения цветков у О. только кажущаяся: пестик О. представляет сложное образование, состоящее из двух или более сросшихся плодолистиков; соцветия также весьма сложно устроены. Многие современные систематики вообще не выделяют О. в особую группу, а распределяют среди других двудольных растений.

ОДНОПОЛО́СНАЯ ПЕРЕДА́ЧА — передача сигналов по радио или проводам с использованием одной боковой полосы частот амплитудно-модулированных колебаний. При О. п. передающая станция посылает только одну из боковых полос амплитудно-модулированного колебания (см. *Модуляция*). На приёме, при детектировании, к принятым и усиленным боковым колебаниям добавляются колебания несущей частоты от местного маломощного генератора. В нек-рых системах О. п. значительно ослабленная (на 10—25 *дб*) несущая частота передаётся и используется для синхронизации местного генератора приёмника. Возможность работы без передачи *несущей частоты* (см.) впервые была показана советским учёным П. В. Шмаковым в 1925—27. Подавление колебаний несущей частоты в возбудителе передатчика О. п. осуществляется при помощи балансного модулятора (см. *Модулятор*). После балансного модулятора выделение одной из двух боковых полос производится посредством полосового фильтра (см. *Фильтр полосовой*). При достаточно большой относительной *расстройке контура* (см.) между обеими боковыми полосами в качестве простейшего фильтра может быть использован колебательный контур в анодной цепи балансного модулятора.

Применение О. п. по сравнению с передачей несущей частоты и двух боковых полос даёт ряд серьёзных энергетич. преимуществ, к к-рым относятся: вдвое большее напряжение на выходе детектора приёмника; увеличение отношения сигнал — помеха при однополосной передаче за счёт уменьшения вдвое *полосы пропускания* (см.) приёмника, что даёт выигрыш по напряжению в $\sqrt{2}$ раз. Общий выигрыш по напряжению за счёт более правильного использования номинальной мощности ламп в *оконечном каскаде* (см.) передатчика при О. п. и уменьшения полосы пропускания приёмника равен $2\sqrt{2}$, что по мощности даёт разницу в 8 раз. Однако на коротких волнах из-за особенностей распространения нарушаются фазовые соотношения между боковыми колебаниями и колебаниями несущей частоты, что уменьшает звуковой сигнал в $\sqrt{2}$ раз. Поэтому принято считать, что переход на О. п. по сравнению с обычной даёт выигрыш по напряжению в 4 раза или по мощности в 16 раз. Помимо энергетич. преимуществ, О. п. уменьшает полосу частот, занимаемую передатчиком вдвое. Это позволяет разместить в том же диапазоне большее количество каналов и облегчает осуществление *многоканальной радиосвязи* (см.). В системах проводной телефонной связи применение О. п. позволяет получить более эффективное уплотнение телефонных цепей (см. *Высокочастот-*

ное телефонирование), что даёт значительную экономию линейно-кабельных сооружений.

Лит.: Евтянов С. И., Радиопередающие устройства, М., 1950; Топурия З. В., Розенфельд Е. И., Передача одной боковой полосой, «Вестник связи. Техника связи», 1949, № 2.

ОДНОПО́ЛОСТНЫЙ ГИПЕРБОЛО́ИД (или однополый) — частный случай *гиперболоида* (см.); О. г. состоит из одной полости.

ОДНОПО́ЛЫЕ ЦВЕТКИ́ — цветки, в к-рых имеются только тычинки, но нет пестика (пестиков) или имеется только пестик (пестики), но нет тычинок. В первом случае цветки называют тычиночными, или мужскими, во втором — пестичными, или женскими. Во многих О. ц. находятся редуцированные не функционирующие органы другого пола, что указывает на происхождение таких цветков от обоеполых (см. *Обоеполые цветки*). Такие цветки называют функционально-мужскими или функционально-женскими. Распределение О. ц. на растениях бывает различно (см. *Однодомные растения*, *Двудомные растения*, *Многодомные растения*).

ОДНОПРОХО́ДНЫЕ — отряд животных класса млекопитающих, то же, что *клоачные* (см.). Всего два семейства: *утконосы* и *ехидны* (см.). О.— наиболее примитивные из современных млекопитающих.

ОДНОРЕ́ЛЬСОВАЯ ЖЕЛЕ́ЗНАЯ ДОРО́ГА — железная дорога наземного или эстакадного типа, имеющая одну рельсовую нитку и подвижной состав особого вида. Эстакадные дороги (иногда называемые монорельсовыми) разделяются на подвесные и наземные. Подвижной состав имеет дополнительные колёса, горизонтальные или вертикальные, к-рые, упираясь на рельсы, дают возможность перемещаться подвижному составу в подвешенном состоянии (рис. см. в ст. *Подвесная однорельсовая дорога*). Тяга — электрическая, канатная или при помощи двигателей внутреннего сгорания. О. ж. д. с гироскопом (после опытов с товарными вагонами в 1907—10) себя не оправдали и распространения не получили.

Практически применяются О. ж. д. подвесного типа как внутризаводской транспорт, вследствие простоты конструкции и устройства. Такие О. ж. д. называются также тельферными. Рельсы применяются как нормальные, так и двухголовые; для этой цели служат также балки двутаврового, крестообразного и корытообразного сечений. По нижним полкам этих рельсов катятся 2 ряда колёс. Подвесные дороги разделяются на 2 группы: консольные и с двусторонней погрузкой, когда вагоны седлообразной формы располагаются симметрично относительно опор. О. ж. д. используются для перевозки руды, угля, торфа, леса и других материалов, а в отдельных случаях и пассажиров; распространены гл. обр. на лесоразработках. Дороги подвесного типа дешевле обычных железных дорог. Они не требуют земляного полотна и искусственных сооружений, допускают кривые малых радиусов и не зависят от снежного покрова. Дороги этого типа допускают более крутые подъёмы. О. ж. д. с локомотивной тягой и прижимными катками дают значительное снижение стоимости перевозок.

Лит.: Тихоцкий В. П., Берлянд С. С., Козлов С. В., Однорельсовые навесные железные дороги, М., 1933; Волковский К., Однорельсовая дорога с локомотивной тягой, «Новости техники», 1937, № 11.

ОДНОРЕ́ЛЬСОВЫЙ КРАН (однорельсовая подвесная тележка) — подъёмный кран, передвигающийся на двух ходовых тележках по нижнему поясу подвесного двутаврового рельса; применяется для внутризаводского транспорта. Все механизмы и кабина управления О. к. смонтированы на общей раме. Привод механизма передвижения осуществляется от особого электродвигателя; в качестве подъёмного механизма применяется одна или две электротали. В зависимости от назначения О. к. снабжаются одним или двумя крюками, электромагнитом, грейфером, бадьёй или другим грузозахватывающим приспособлением. Грузоподъёмность О. к. принимается в пределах от 1 *т* до 10 *т*. См. *Кран подъёмный*, *Подвесная однорельсовая дорога*.

ОДНОРО́ДНАЯ АТМОСФЕ́РА — условная атмосфера, в к-рой плотность воздуха с высотой не изменяется. Высота однородной атмосферы $H_0=\frac{p_0}{\rho_0 g}$, где p_0 — давление воздуха у Земли, ρ_0 — плотность воздуха и g — ускорение силы тяжести. При ρ_0, соответствующей $p_0=1\,000$ *мб* (т. е. 10^6 *дин/см*^{2}), температуре 0° и $g=980{,}6$ *см/сек*^{2}, высота $H_0=7\,990$ *м*. О. а. эквивалентна по массе реальной атмосфере, поэтому H_0 в виде вспомогательной константы входит во многие расчётные формулы.

ОДНОРО́ДНАЯ ДЕФОРМА́ЦИЯ — простейший вид деформации непрерывной среды, в которой составляющие по координатным осям перемещения x', y', z' каждой точки выражаются линейными функциями от начальных координат x, y, z последней:

$$x'=a_1x+b_1y+c_1z,$$
$$y'=a_2x+b_2y+c_2z,$$
$$z'=a_3x+b_3y+c_3z.$$

О. д. может быть разделена на вращение и т. н. чистую деформацию, представляющую равномерное растяжение или сжатие по трём взаимно перпендикулярным (главным) направлениям. См. *Деформация*.

ОДНОРО́ДНОЕ УРАВНЕ́НИЕ — уравнение, не меняющее своего вида при одновременном умножении всех (или только нек-рых) неизвестных на одно и то же произвольное число. Во втором случае уравнение называют однородным по отношению к соответствующим неизвестным. Так, $xy+yz+zx=0$ есть О. у. по отношению ко всем неизвестным, уравнение $y+\ln\frac{x}{z}+5=0$ однородно по отношению к x и z. Левая часть О. у. является *однородной функцией* (см.). Уравнение

$$a_0(x)\,y^{(n)}+a_1(x)\,y^{(n-1)}+\ldots+a_n(x)\,y=0,$$

называемое линейным однородным дифференциальным уравнением, однородно по отношению к $y, y', \ldots, y^{(n-1)}, y^{(n)}$ (см. также *Линейные уравнения*). Уравнение $y'=f(x, y)$, где $f(x, y)=f(\lambda x, \lambda y)$ при любом λ [$f(x, y)$ — однородная функция со степенью однородности 0], называется дифференциальным уравнением, однородным по отношению к переменным x и y. Пример: $y'=\frac{xy}{x^2+y^2}$.

ОДНОРО́ДНЫЕ КООРДИНА́ТЫ геометрического объекта (точки, прямой и т. д.) — координаты, обладающие тем свойством, что определяемый ими объект не меняется, когда все координаты умножаются на одно и то же число. Напр., О. к. точки M на плоскости могут служить три числа X, Y, Z, связанные соотношением $X:Y:Z=x:y:1$, где x, y — декартовы координаты точки M. Введение О. к. позволяет добавить к точкам эвклидовой плоскости точки с третьей О. к., равной нулю (т. н. бесконечно удалённые точки), что важно для *проективной геометрии* (см.). См. также *Координаты*.

ОДНОРО́ДНЫЕ ФУ́НКЦИИ (матем.) — функции одного или нескольких переменных, удовлетворяющие следующему условию: при одновременном умножении всех аргументов функции на один и тот же (произвольный) множитель значение функции умножается на нек-рую степень этого множителя, т.е. для О. ф. $f(x, y, \ldots, u)$ при всех значениях x, y, ..., u и любом λ должно иметь место равенство:

$$f(\lambda x, \lambda y, \ldots, \lambda u) = \lambda^n f(x, y, \ldots, u),$$

где n — нек-рый определённый показатель («показатель однородности», или «измерение О. ф.»). Напр., функции

$$x^2 - 2y^2, \quad \frac{x-y-3z}{x^2+xy+z^2}, \quad \sqrt[3]{x^4+5y^4}$$

суть однородные с измерениями, соответственно, 2, —1, $^4/_3$. Из дифференциальных свойств О. ф. отметим одно (теорема Эйлера), вполне характеризующее О. ф. измерения n, а именно: если в выражении полного дифференциала

$$df = \frac{\partial f}{\partial x}dx + \frac{\partial f}{\partial y}dy + \ldots + \frac{\partial f}{\partial u}du$$

такой функции $f(x, y, \ldots, u)$ заменить дифференциал каждого независимого переменного самим этим переменным, то получают функцию $f(x, y, \ldots, u)$, умноженную на показатель однородности:

$$x\frac{\partial f}{\partial x} + y\frac{\partial f}{\partial y} + \ldots + u\frac{\partial f}{\partial u} = nf(x, y, \ldots, u).$$

О. ф. часто встречаются в тех геометрич. формулах, к-рые имеют силу при любом выборе масштаба. В соотношении $x=f(a, b, \ldots, l)$, где a, b, ..., l — длины отрезков, измеренные одним и тем же произвольным масштабом, правая часть должна быть О. ф. (измерения 1, 2 или 3, смотря по тому, означает ли x длину, площадь или объём). Напр., в формуле для объёма усечённого конуса

$$V = \frac{1}{3}\pi h\,(R^2 + r^2 + Rr)$$

правая часть — О. ф. h, R и r измерения 3.

ОДНОСВЯ́ЗНАЯ О́БЛАСТЬ — плоская *область* (см.), обладающая тем свойством, что для любой замкнутой непрерывной кривой, принадлежащей области, часть плоскости, ограниченная этой кривой, принадлежит области. Напр., внутренность круга, квадрата, треугольника — О. о. Внутренность кругового кольца не является О. о.— это двусвязная область (см. *Многосвязная область*).

ОДНОСЕМЕНОДО́ЛЬНЫЕ — класс покрытосеменных растений, то же, что *однодольные* (см.).

ОДНОСОСТА́ВНОЕ ПРЕДЛОЖЕ́НИЕ — предложение, содержащее лишь один главный член предложения, к-рый может быть формально отожествлён или с подлежащим или со сказуемым. Акад. А. А. Шахматов подразделяет О. п. на следующие разряды. 1) Односоставные бессказуемо-подлежащные предложения: «Смятенье! обморок! поспешность! гнев! испуга!» (А. С. Грибоедов). 2) Односоставные сказуемо-подлежащные предложения: «Пустяки! сказал комендант» (А. С. Пушкин), «Едем, Петр Иванович!» (Н. В. Гоголь). 3) Вокативные О. п.: «Соседушка, мой свет, пожалуйста, покушай!» (И. А. Крылов). 4) Безличные О. п.: «Вот оно, что значит человек» (Н. В. Гоголь), «Уж рассветало» (А. С. Пушкин). 5) Осложнённые О. п.: «Такой дурак теперь сделался, каким еще никогда не бывал» (Н. В. Гоголь). 6) Неполные и дефектные О. п.: «Сюда! за мной! скорей! скорей!» (А. С. Грибоедов).

ОДНОСТОРО́ННИЕ ПОВЕ́РХНОСТИ — поверхности, не имеющие (в отличие, напр., от сферы или квадрата) двух различных сторон. Именно, предполагая, что поверхность имеет непрерывно зависящую от точки нормаль, можно, взяв в к.-л. точке поверхности нормальный вектор и непрерывно ведя его вдоль замкнутого пути, придти в исходную точку с вектором, противоположным начальному. Простейшая О. п.— т. н. *Мёбиуса лист* (см.). Класс О. п. в трёхмерном пространстве совпадает с классом неориентируемых поверхностей. См. *Ориентируемая поверхность*.

ОДНОСТОРО́ННИЕ РЕА́КЦИИ — химические процессы, протекающие практически до полного превращения исходных веществ в конечные продукты реакции. В принципе все химич. процессы являются обратимыми; однако во многих случаях обратная реакция образования исходных веществ из конечных продуктов превращения идёт с весьма малой скоростью (практически не идёт вовсе). Отсутствие осложнений, связанных с наличием обратной реакции, существенно облегчает математич. трактовку закономерностей протекания О. р. во времени. Кинетич. закономерности реакций различных типов, рассмотренные в статье *Кинетика химическая* (см.), относятся к О. р.

ОДНОТРУ́БНАЯ СИСТЕ́МА ОТОПЛЕ́НИЯ — система водяного отопления (редко парового), в к-рой теплоноситель подаётся к нагревательным приборам и отводится от них по одним и тем же стоякам (трубам). См. *Отопление*.

Лит.: Киссин М. И., Отопление и вентиляция, ч. 1, М., 1947; Максимов Г. А. и Орлов А. И., Отопление и вентиляция, ч. 1, М., 1948.

ОДНОФА́ЗНЫЙ ТОК — переменный ток, вырабатываемый источником (генератором) с одной или несколькими совпадающими по фазе эдс, для передачи к-рого достаточно двух проводов; также ток одной фазы системы *многофазного переменного тока* (см.). Законы О. т. тождественны с общими законами *переменного тока* (см.). О. т. применялся довольно широко, пока осветительная нагрузка являлась основным потребителем электроэнергии; напр., в Ленинграде (до 1930) работали 2 крупные станции О. т. Изобретение русским инженером О. М. Доливо-Добровольским *трёхфазного тока* (см.) привело к постепенной замене систем О. т. более выгодными трёхфазными системами. В современных системах электроснабжения О.т. применяется только для приёмников относительно малой мощности и установок высокой частоты. Однако приёмники О. т. (осветительные устройства, однофазные двигатели, однофазные электрич. печи, большинство бытовых электроприборов), включаемые в трёхфазную систему, имеют широкое распространение. Они распределяются по фазам трёхфазной системы так, чтобы её нагрузка была возможно более равномерной.

Преобразование однофазной системы в трёхфазную затруднено тем, что система О. т. является неуравновешенной, т. е. её *мгновенная мощность* (см.) изменяется в течение периода, а симметричная трёхфазная система уравновешена. По этой причине преобразующее устройство должно содержать элементы, в к-рых временно (в течение части периода переменного тока) запасается электромагнитная энергия. Подобные преобразователи весьма громоздки и обладают низким кпд. Система передачи энергии О. т. имеет существенные преимущества при *электрификации железных дорог* (см.).

Лит.: Калантаров П. Л. и Нейман Л. Р., Теоретические основы электротехники, 3 изд., Л.—М., 1951.

ОДНОФО́КУСНЫЕ СОГЛА́СНЫЕ — термин, введённый советским языковедом акад. Л. В. Щербой для обозначения щелевых согласных, произносимых с одним шумообразующим фокусом, т. е. с одной щелью, в противоположность *двухфокусным согласным* (см.). Примерами О. с. служат «с», «х», «ф» и др.

ОДНОЦВЕ́ТКА (Moneses) — род растений сем. вертляницевых. Известен один вид — О. крупноцветковая (M. uniflora), многолетник с ползучим корневищем; питается микотрофно. Листья округлые, собраны пучком у основания стебля. Цветок белый, крупный, одиночный, поникающий, тычинки расположены попарно против лепестков, у основания завязи 5 медовых желёзок. Плод — округлая коробочка. О. встречается в лесной зоне Сев. полушария. В СССР растёт в мшистых хвойных лесах. О.— характерный спутник ели.

ОДНОЧЛЕ́Н — простейший вид алгебраич. выражений, рассматриваемых в элементарной алгебре. О. называют произведение, состоящее из числового множителя (коэфициента) и одной или нескольких букв, взятых каждая с тем или иным целым положительным показателем степени. О. называют также каждое отдельное число без буквенных множителей. Примеры О.: $-5ax^3$; $+a^3c^3xy$; -7; $+x^3$; $-a$. В этих примерах у одночленов $+a^3c^3xy$ и $+x^3$ подразумевается коэфициент $+1$, а у одночлена $-a$ коэфициент -1.

Иногда О. называют всякое алгебраич. выражение, в к-ром последнее по порядку действие не есть сложение или вычитание. В этом случае, напр., называют О. выражения $2(a+b)$; $\frac{x}{y+1}$; $\sqrt{a-b}$. Однако даже в руководствах, сообщающих это определение, всё дальнейшее изложение обычно имеет в виду О. в принятом выше более узком смысле.

«ОДНОЩИ́ТНЫЕ РЫ́ЦАРИ» — низший слой феодального класса в Германии. В феодальной иерархии, узаконенной на имперском сейме 1180, «О. р.» занимали 7-е место. Они являлись в полном вооружении в войско сеньёра и несли конную военную службу «с одним щитом», т. е. только лично, без вассалов (отсюда их название). Ряды «О. р.» пополнялись гл. обр. за счёт мелких вотчинников из *министериалов* (см.), а также верхушки свободного крестьянства. Слой, подобный «О. р.», имелся в феодальном классе любой европейской страны.

ОДНОЯ́КОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВА́ТЕЛЬ — электрическая машина, предназначенная для преобразования переменного тока в постоянный или обратно. По конструкции представляет собой машину постоянного тока, снабжённую контактными кольцами, соединёнными с определёнными точками обмотки якоря и расположенными обычно со стороны, противоположной коллектору. Точки обмотки, с которыми соединяются контактные кольца, сдвинуты друг относительно друга по окружности якоря на $\frac{360}{m}$ электрич. градусов, где m — число фаз или колец. Если машина имеет 2 p полюсов, то к каждому контактному кольцу присоединено p равнопотенциальных точек обмотки, сдвинутых по окружности якоря на 360 электрич. градусов, т. е. на $\frac{1}{p}$ часть окружности (рис. 1).

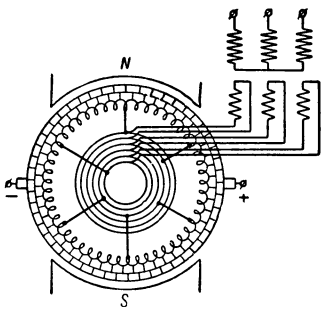


Рис. 1. Схема шестифазного одноякорного преобразователя.

Принцип действия О. п. основан на свойстве замкнутой обмотки машины постоянного тока при вращении её в постоянном магнитном поле давать одновременно на щётках коллектора выпрямленное напряжение, а на щётках контактных колец — переменное (обычно синусоидальное) напряжение. В О. п., в отличие от двигателя-генератора (см. *Преобразователи тока электромашинные*), преобразование переменного тока в постоянный или обратно производится без промежуточного преобразования электрич. энергии сначала в механическую, а затем механич. энергии в электрическую. Поэтому кпд О. п. выше, чем кпд двигатель-генератора. Электрич. потери в обмотке якоря О. п. меньше, чем они были бы, если бы машина работала как генератор постоянного тока с тем же током со стороны коллектора. Они уменьшаются с увеличением числа фаз. Поэтому О. п. выполняются шестифазными при мощности свыше примерно 250 *квт*. Обычно О. п. используется для преобразования переменного тока в постоянный. При этом со стороны колец он работает как *синхронный двигатель* (см.), а со стороны коллектора — как *генератор постоянного тока* (см.). Со стороны колец он присоединяется к сети переменного тока через трансформатор, т. к. для получения стандартного напряжения на коллекторе (115, 230, 460 *в*) необходимо к кольцам подвести определённое напряжение, величина к-рого не совпадает с напряжением сети переменного тока. Кроме того, трансформатор необходим для преобразования трёхфазного тока в шестифазный.

О. п. применяются на тяговых подстанциях для питания трамвайных линий (рис. 2) и иногда на фабриках и заводах в системах регулируемого электропривода (рис. 3) в соединении с другими электрическими машинами (см. *Каскад электромашинный*). В современной энергетике они вытесняются ртут-

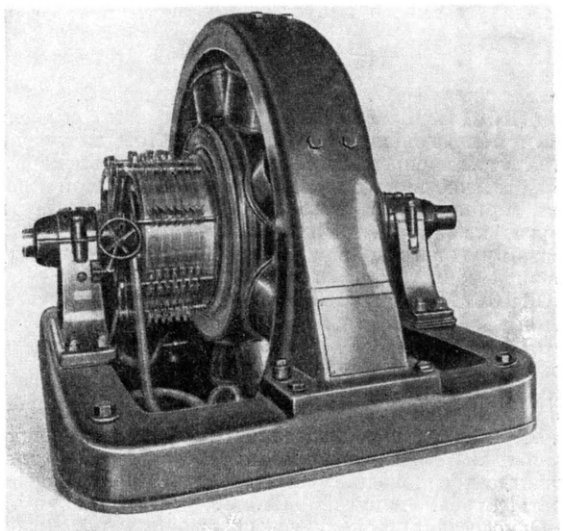


Рис. 2. Восьмиполюсный одноякорный преобразователь открытой конструкции.

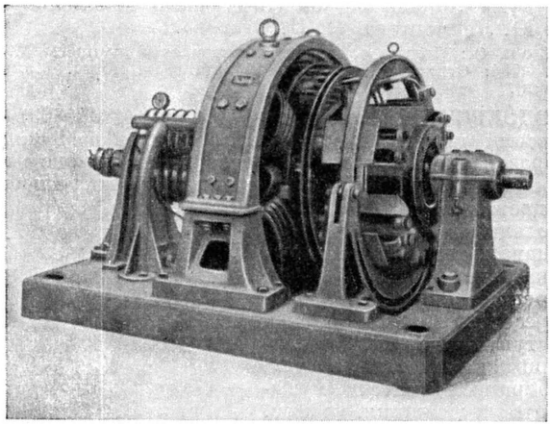


Рис. 3. Шестиполюсный одноякорный преобразователь открытой конструкции.

ными *выпрямителями тока* (см.), так как последние более экономичны и удобны в эксплуатации.

Лит.: Петров Г. Н., Электрические машины, ч. 2, М.—Л., 1947; Москвитин А. И., Вращающиеся преобразователи, М.—Л., 1935; Рихтер Р., Электрические машины, пер. с нем., т. 2, Л.—М., 1936.

ОДОА́КР (г. рожд. неизв.— ум. 493) — начальник одной из наёмных германских дружин, находившихся на службе у западноримских императоров; происходил из герм. племени скиров. Объединив разноплемённые отряды восставших наёмников, к к-рым «присоединились все недовольные, варвары и италики» (Маркс К., см. Архив Маркса и Энгельса, т. 5, 1938, стр. 20), О. низложил в 476 последнего западноримского императора Ромула Августула и захватил верховную власть в Италии. 476 считается условной датой падения Западной Римской империи. Переворот О. был одним из звеньев в ряде массовых народных восстаний, слившихся с «варварскими» вторжениями и способствовавших окончательной гибели римского рабовладельческого государства. В 493 государство О. было завоёвано *остготами* (см.), а сам О. убит по приказу остготского короля Теодориха.

ОДОБЕ́СКУ, Александру (1834—95) — румынский писатель, археолог и общественный деятель. Член Румынской академии. Основал в 1861 журнал «Ревистэ ромына» («Revistă română»), в к-ром сотрудничали крупнейшие румынские писатели. Основные научные труды О.: «История археологии» (1877), археологич. исследование «Сокровище из Пиетроасэ» (3 тт., 1889—1900). В своих историч. новеллах «Господарь Михня-Злой» (1857) и «Госпожа Княжна» (1860) О. даёт исторически точное, хотя и социально ограниченное, описание жизни и быта румынских правящих классов 16 в. Представляет интерес литературно-историч. монография О. «Псевдокинегетикос» («Ложный трактат об охоте», 1874), содержащая анализ наиболее значительных произведений мировой литературы и искусства, посвящённых охоте. В книге дана высокая оценка произведений С. Т. Аксакова, Н. В. Гоголя и И. С. Тургенева.

Соч. О.: Odobescu A. I., Scrieri alese, Bucureşti, 1949.

ОДОБЕ́ШТИ — город на В. Румынии, в области Бырлад. 4,5 тыс. жит. (1948). Виноделие.

ОДО́ГРАФ (от греч. ὁδός — путь и γράφω — пишу) — электронавигационный прибор (автоматич. прокладчик), вычерчивающий на морских картах (разных масштабов) счислимый путь корабля (т. е. путь, определяемый прокладыванием по карте пройденного расстояния по курсу). О. работает от гирокомпаса и лага, получая от них импульсы тока, заставляющие двигаться по карте поворотную платформу с карандашом, прочерчивающим на карте курс судна, и перемещается по морской карте теми

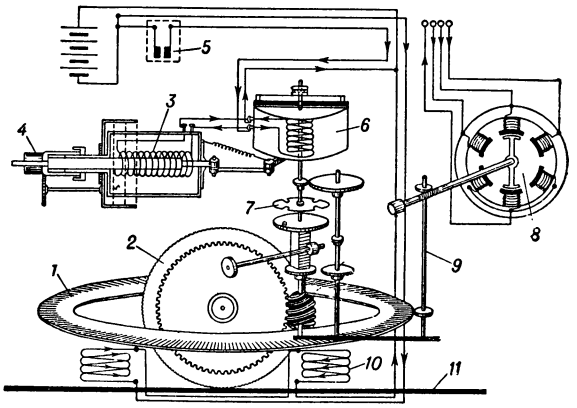


Рис. 1. Схема одографа: *1* — азимутальный круг с зубчатым венцом по окружности; *2* — ведущее колесо; *3* — соленоид; *4* — установочная гайка; *5* — контакты лага; *6* — электромашинная муфта; *7* — редукционная передача от якорька электромагнитной муфты к ведущему колесу; *8* — сервомотор следящей системы гирокомпаса; *9* — механизм передачи к шестерне, обкатывающейся по венцу азимутального круга; *10* — электромагниты; *11* — железная доска стола.

же курсами и с теми же скоростями (соответственно масштабу), что и сам корабль по поверхности моря. Схемы О. приведены на рис. 1 и 2. Диаметр 0—180°

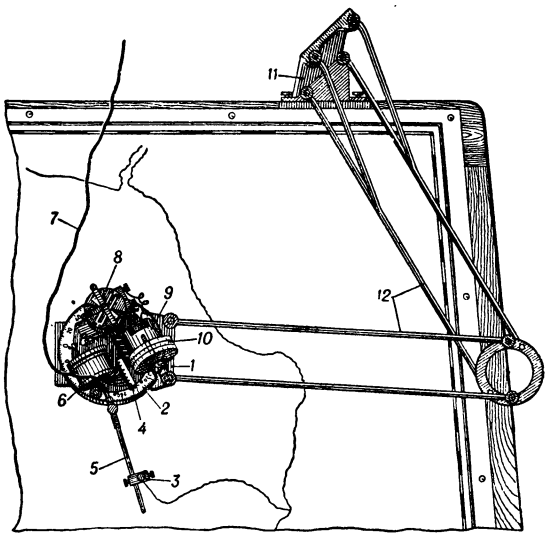


Рис. 2. Схема одографа: *1* — основание; *2* — азимутальный круг; *3* — держатель карандаша; *4* — штепсель; *5* — ручка карандаша; *6* — сервомотор следящей системы гирокомпаса; *7* — гибкий кабель; *8* — электромагнитная муфта; *9* — соленоид; *10* — барабан со шкалой; *11* — крепители рычагов; *12* — рычажная система.

(север — юг) азимутального круга О. устанавливается параллельно меридианам карты и благодаря системе рычагов сохраняет эту параллельность при

всех перемещениях основания О. Перед пуском в действие поворотную платформу О. устанавливают по азимутальному кругу на курс корабля. При движении основание О. вычерчивает линию карандашом на карте. О. не учитывает дрейфа и сноса корабля течением.

О. особенно ценен при боевом маневрировании и при производстве эволюций, когда ведение обычной прокладки осложняется частыми поворотами и изменениями скорости хода корабля. См. *Курсопрокладчик*.

ОДО́ЕВО — село, центр Одоевского района Тульской обл. РСФСР. Расположено в 24 *км* от ж.-д. станции Арсеньево (на линии Горбачёво—Козельск), на левом берегу р. Упы (правый приток Оки). Овощесушильный и молочный заводы; инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (рожь, овёс, пшеница), льна; молочно-мясное животноводство. Животноводческий и плодово-ягодный совхозы. МТС, государственный лесопитомник, 2 сельские электростанции.

ОДО́ЕВСКИЙ, Александр Иванович (1802—39) — русский поэт-декабрист. Родился в Петербурге, происходил из старинного княжеского рода. Служил корнетом лейб-гвардии конного полка. В 20-х годах был связан дружескими узами с А. С. Грибоедовым, В. К. Кюхельбекером, К. Ф. Рылеевым, А. А. Бестужевым. В 1825 вступил в Северное тайное общество. Участвовал в восстании 14 декабря 1825. Был приговорён к 8 годам каторги. В 1837 О. был переведён из Сибири рядовым на Кавказ, где он умер, заболев лихорадкой в одном из походов. На Кавказе О. встречался с Н. П. Огарёвым, сблизился с М. Ю. Лермонтовым, к-рый отразил свою дружбу с поэтом-декабристом в стихотворении, посвящённом памяти О. («Я знал его, мы странствовали с ним...»).

Имя О., как «политического преступника», более полувека было под запретом. При жизни поэта в печати появилось лишь несколько его стихотворений, опубликованных анонимно в «Литературной газете» и в альманахе «Северные цветы» (1831). Многие произведения бесследно исчезли, т. к. автор обычно их не записывал. В годы пребывания в Сибири О. сумел ярко выразить думы и чаяния ссыльных декабристов; его стихи и песни перелагались на музыку композиторами-декабристами, ссыльные пели их во время каторжных работ и на прогулках. Творчество О. проникнуто любовью к родине, идеями борьбы с деспотизмом; подобно другим поэтам-декабристам, он часто обращался к теме героического прошлого русского народа («Таится звук в безмолвной лире», 1826, «Тризна», 1828, «Стихи на переход наш из Читы в Петровский завод», 1830, «Зосима», 1827—29, «Старица-пророчица», 1829, стихи по случаю восстания в Польше и др.). Верность революционным идеалам с особой силой проявилась в поэтическом ответе О. на послание А. С. Пушкина ссыльным декабристам. Из этого стихотворения («Струн вещих пламенные звуки...», 1827) В. И. Ленин взял эпиграф к газете «Искра»: «Из искры возгорится пламя». Нек-рые произведения О. близки по духу лирике поэтов следующего поколения — М. Ю. Лермонтова, Н. П. Огарёва.

Соч. О.: Полное собрание стихотворений и писем, М.—Л., 1934; Стихотворения, Л., 1936 (Биб-ка поэта. Малая серия).

ОДО́ЕВСКИЙ, Владимир Фёдорович (1804—69) — русский писатель и музыковед. Родился в Москве. Образование получил в Благородном пансионе при Московском ун-те. Был участником кружка «любомудров». Совместно с В. К. Кюхельбекером в 1824—25 издавал альманах «Мнемозина», где опубликовал свои первые повести. В 1826 О. переселился в Петербург и поступил на службу в цензурный комитет. В его доме собирались писатели, музыканты, художники, учёные. О. был близок к А. С. Пушкину и Н. В. Гоголю, один из первых оценил значение комедии А. С. Грибоедова «Горе от ума», горячо приветствовал появление драматич. произведений молодого А. Н. Островского. В 1846 был назначен помощником директора Публичной библиотеки и директором Румянцевского музея. В 1862 в связи с переводом музея переехал в Москву. В 20—30-е гг. приобрели известность повести О., в к-рых сатирически изображалось светское общество («Элладий», «Бригадир», «Бал», «Пестрые сказки с красным словцом», 1833, «Княжна Зизи», 1833, «Княжна Мими», 1834). Наряду с сатирич. тенденциями в повестях О. сказались увлечение идеалистич. философией, абстрактный романтизм, придававший им нередко аллегорич. характер («Сильфида», 1837, «Косморама», 1840, и др.). В 1844 О. включил в свой сборник «Русские ночи» также произведения, свидетельствовавшие о переходе писателя на реалистич. позиции. В повестях «Последнее самоубийство», «Город без имени», в авторских полемич. рассуждениях О. выступил с критикой буржуазных нравов и реакционной мальтузианской теории. Критич. и реалистич. тенденции в повестях О. сочувственно отмечали А. С. Пушкин и В. Г. Белинский. О. принадлежит ряд произведений для детей («Сказки и повести для детей дедушки Иринея», 1841). Вместе с А. П. Заблоцким-Десятовским выпускал книжки для крестьянства — «Сельское чтение» (1843—48).

О.— один из основоположников русского классич. музыкознания. Для его научно-музыкальной деятельности характерен широкий охват проблем: народная песня, древнерусская музыка, современное русское и западноевропейское творчество, музыкальная эстетика, исполнительство, теория музыки и др. О. энергично боролся за утверждение русской национальной музыкальной культуры. На протяжении почти полустолетия он последовательно поддерживал все передовые творческие направления в русской музыке, принимал участие в деятельности Петербургского филармонич. общества, Русского музыкального общества, консерваторий. Как музыкальный критик О. начал выступать в печати в 1822. Среди его ранних работ выделяются статья о А. Н. Верстовском («Вестник Европы», 1824, № 1) и серия статей о музыкальной жизни Москвы («Московский телеграф», 1825). На формирование музыкально-эстетич. взглядов О. большое влияние оказали творческие принципы М. И. Глинки. Во многих своих статьях О. пропагандировал музыку Глинки

(оперы «Иван Сусанин», «Руслан и Людмила», симфонич. произведения: «Камаринская», «Арагонская хота»), он раскрыл мировое значение творчества Глинки и его роль как родоначальника русской классич. музыки. С большим вниманием и сочувствием относился О. к композиторской деятельности А. С. Даргомыжского, к композиторской и музыкально-критич. деятельности А. Н. Серова, а на склоне жизни приветствовал первые шаги на музыкальном поприще М. А. Балакирева, П. И. Чайковского и Н. А. Римского-Корсакова. Много интересных и содержательных страниц О. посвятил классикам западноевропейской музыки — И. С. Баху, И. Гайдну, В. А. Моцарту, Л. Бетховену, а также современным ему композиторам — Г. Берлиозу и Р. Вагнеру. В новеллах «Последний квартет Бетховена» (1831) и «Себастьян Бах» (1835) О., несмотря на вольную романтич. трактовку образов, сумел показать глубину и силу творческой личности великих музыкантов. О. выступал как непримиримый противник показной эффектной виртуозности, бессодержательности в оперном искусстве и в музыкальном исполнительстве. Значительна роль О. в изучении русской народной песни. Он сделал ряд ценных наблюдений над ладовыми особенностями народных песенных мелодий. Поборник широкой популяризации музыкальных знаний, О. в 1868 выпустил «Музыкальную грамоту, или Основания музыки для немузыкантов» (вып. 1), переработал и дополнил «Карманный музыкальный словарь» А. Гарраса, выдержавший ок. 20 изданий. Среди изданных музыкальных сочинений О.: «Татарская песня» из поэмы «Бахчисарайский фонтан» А. С. Пушкина (1825), «Вальс» и «Колыбельная» для фортепиано и др.

Соч. О.: Пестрые сказки с красным словцом..., СПБ, 1833; Сочинения, ч. 1—3, СПБ, 1844; Романтические повести, Л., 1929; Избранные музыкально-критические статьи, М.—Л., 1951; Об исконной великорусской музыке. Письмо к издателю, в кн.: Бессонов П., Калики перехожие. Сборник стихов и исследование, [ч. 2], вып. 5, М., 1863 (стр. I—V); Русская и так называемая общая музыка, «Русский», 1867, листы 11 и 12; Мирская песня, написанная на восемь гласов крюками с киноварными пометами, «Труды Первого археологического съезда в Москве». 1869, т. 2, М., 1871; Письма к А. Верстовскому, «Советская музыка», 1952, № 8.

Лит.: Белинский В. Г., Сочинения князя В. Ф. Одоевского, три части, СПБ, 1844, Полное собрание сочинений, под ред. С. А. Венгерова, т. 9, СПБ, 1910; Иванов-Корсунский В., Музыкальная деятельность князя В. Ф. Одоевского, в кн.: Музыкальная летопись. Статьи и материалы, под ред. А. Н. Римского-Корсакова, сб. 1, П., 1922; Кузнецов К. А., Глинка и его современники, М., 1926 (гл. «Глинка и Одоевский»); Асафьев Б., Из диалогов о музыке: Глинка — Одоевский, «Советская музыка», 1946, № 11; Бернандт Г., В. Ф. Одоевский — музыкальный писатель, там же, 1939, № 8; его же, Идея народности в работах В. Ф. Одоевского, там же, 1948, № 3; Гарновский Б., Заметки о В. Одоевском, там же, 1952, № 9.

ОДО́ЕВСКОЕ КНЯ́ЖЕСТВО — русское удельное княжество в бассейне р. Упы, выделившееся во 2-й половине 14 в. из Черниговского княжества. В 1407 О. к. было захвачено Литовским Великим княжеством, но во 2-й половине 15 в. одоевские князья совместно с другими «верховскими» князьями (см. *Верховские княжества*) начали борьбу за присоединение к Русскому государству, к-рое произошло в 1494.

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1—[IX—XIII вв.], М., 1953.

ОДО́ЛЬСКИЕ (Адольские) — семья русских живописцев конца 17 — начала 18 вв. 1) Григорий О. (гг. рожд. и смерти неизв.) получил образование в Москве при Оружейной палате, где работал позднее вместе с другими художниками под руководством живописца И. А. Безмина. В 1684—85 участвовал в росписи хором царицы Натальи Кирилловны и царевен. В 1694—97 писал картины «полевых боев» и «морских действий» для хором Петра I. Исполнял ландшафты со сценами из библейских притч для палат А. Д. Меншикова, расписывал полковые знамёна. В 1722 написал портрет Петра I для Синода. Сохранился портрет воеводы И. Е. Власова (1695, Горьковский художественный музей) — характерный образец *парсуны* (см.), отмеченный, однако, интересом к более точной и углублённой обрисовке человека и его окружения. 2) Иван О. Меньшой (гг. рожд. и смерти неизв.) работал в 1-й половине 18 в., сын Григория О., писал иконы для церквей Петербурга и Петергофа, работал также в Москве, Нарве, Переяславле Рязанском.

Лит.: Собко Н. П., Словарь русских художников, т. 1, вып. 1, СПБ, 1893.

ОДО́ЛЬСКИЙ (Адольский), Иван Большой (р. в последней четверти 17 в.— год смерти неизв.) — русский живописец. Получил образование и работал первоначально в Москве при Оружейной палате. В 1712—28 работал в Петербурге (сначала при Оружейной канцелярии, с 1720 — при Синоде), после чего вернулся в Москву. Писал портреты (в 1710 — Петра I и А. Д. Меншикова), в т. ч. портреты на финифти; гравировал «чёрной манерой» (портрет Екатерины I, 1726, исполнен совместно с А. Ф. Зубовым), выполнял живописные работы для Зимнего и Летнего дворцов в Петербурге и Петергофского дворца. Участвовал в исполнении портретов «шутов Петра I» (хранятся в музеях Москвы и Ленинграда); О. принадлежит, повидимому, портрет Я. Тургенева (Русский музей, Ленинград), сочетающий приёмы парсуны с живой обрисовкой облика и характера человека. В Петербурге О. обучал рисованию «гравировального дела» учеников. В творчестве О., несмотря на условность композиции и художественной манеры, намечается стремление к познанию человека и правдивости характеристик.

Лит.: Собко Н. А., Словарь русских художников, т. 1, вып. 1, СПБ, 1893; Лебедев Г., Русская живопись первой половины XVIII века, Л.—М., 1938.

ОДОМА́ШНИВАНИЕ — процесс приручения и последующего изменения человеком диких животных, в результате к-рого они становятся домашними. Несмотря на огромное число имеющихся в природе диких видов животных, человеком приручено и одомашнено всего только ок. 60 видов. Основным материалом, по к-рому судят о времени и месте О. первых животных, служат раскопки поселений первобытного человека. Эти материалы свидетельствуют о том, что раньше всех других животных человек стал приручать диких предков современной собаки — волка и шакала. Произошло это в эпоху мезолита, примерно 12—15 тыс. лет назад, когда первобытный человек начал переходить от кочевого образа жизни к оседлости и создавать поселения — «стоянки».

Из с.-х. животных раньше других (в начале неолита) была одомашнена, по мнению большинства учёных, свинья, затем коза и овца. Приручённые животные были более надёжными источниками мясной пищи, чем дикие звери, количество к-рых вокруг человеческих поселений, по мере совершенствования техники охоты, быстро сокращалось. О. крупного рогатого скота произошло, когда человек стал заниматься земледелием (поздний неолит); дикая лошадь была одомашнена еще позже. О. курицы произошло впервые в Азии примерно за 2 тыс. лет до н. э.

По вопросу о диких предках современных пород с.-х. животных единой точки зрения не существует. Повидимому, предками современных пород свиней были разные виды дикого кабана (европейский, ин-

дийский, средиземноморский), предками современных пород овец — дикие овцы, распространённые в Европе (Корсика, Сардиния), Передней, Средней и Центральной Азии. Большинство пород современных коз произошло от безоаровых коз; большинство пород крупного рогатого скота — от сравнительно недавно вымершего дикого тура и его разновидностей. Относительно происхождения лошадей мнения многих учёных сходятся на том, что основными родоначальниками лошадей являются дикие формы — тарпан и лошадь Пржевальского (последняя сохранилась до настоящего времени). Предками многочисленных пород домашних кур являются дикие банкивские куры (см. *Банкивский петух*).

Современные археологич. исследования обнаруживают всё больше и больше материалов, свидетельствующих о том, что очагов О. животных было много: разные народы в разных местах земного шара, зачастую независимо друг от друга, занимались приручением и О. иногда одних и тех же видов диких животных, причём последовательность О. разных видов также в известной степени была различной. В связи с т. н. переселением народов происходило скрещивание одомашниваемых и уже одомашненных животных различного происхождения, что до сих пор затрудняет установление происхождения многих современных пород с.-х. животных. По мере улучшения приёмов разведения одомашненных животных всё большее значение в совершенствовании их хозяйственно-полезных свойств приобретал искусственный отбор — селекция. В результате совместного влияния условий кормления, содержания, тренировки и эксплуатации взрослых животных, приёмов выращивания молодняка, а также в результате применения специальных приёмов подбора животных для спаривания, человек создаёт новые породы домашних, в т. ч. сельскохозяйственных животных.

Одомашненные животные значительно отличаются от своих диких предков не только повадками, нравом, но и по комплексу анатомо-физиологич. признаков и в особенности по признакам продуктивности, в к-рых человек заинтересован в первую очередь. Так, если дикая курица несёт в год ок. 15 яиц, то среди современных культурных пород кур имеются отдельные экземпляры, к-рые несут ок. 350 яиц в год; дикий крупный рогатый скот даёт всего только несколько сот килограммов молока (за одну лактацию), тогда как лучшие современные коровы культурных пород дают ок. 10—15 тыс. *кг* молока (за одну лактацию); дикая свинья, поросящаяся один раз в год, приносит 5—6 поросят, современные свиньи культурных пород сравнительно легко дают по два опороса в год и приносят ежегодно до 35 поросят, и т. д. Наряду с отмеченными колоссальными изменениями признаков продуктивности животных, в процессе О. сильно изменились общая величина животных, а также особенности их скелета, кожи, волосяного покрова, мускулатуры, внутренних органов, нервной системы; изменились время наступления половой зрелости, сезоны половой активности и т. п. Ч. Дарвин, изучавший вопросы О., в качестве общей закономерности отмечал, что вместе с изменением наследственности животных при О. значительно увеличивается по сравнению с дикими предками степень их разнообразия по анатомо-физиологическим и продуктивным признакам. Это связано с тем, что одомашненные животные подвергаются воздействию более разнообразных условий жизни, создаваемых человеком, чем дикие животные в природных условиях.

О. диких животных успешно занимаются и в настоящее время. В Советском Союзе проводится большая работа по разведению в зверосовхозах и на колхозных зверофермах лисиц, песцов и других пушных зверей; в условиях неволи у этих диких животных наблюдаются определённые изменения в анатомич. и физиологич. признаках в направлении приближения их к домашним животным. В меньшем объёме проводится работа в специальных хозяйствах, заповедниках и зоопарках по О. маралов, антилоп (канн и гну), зебр, а также страусов и других диких животных. См. *Акклиматизация*, *Домашние животные*, *Животноводство*, *Порода*.

Лит.: Дарвин Ч., Изменения домашних животных и культурных растений, под ред. акад. Е. Н. Павловского, Соч., т. 4, М.—Л., 1951; Богданов Е. А., Происхождение домашних животных, 2 изд., М., 1937; Боголюбский С. Н., Происхождение и эволюция домашних животных, М., 1940; Борисенко Е. Я., Разведение сельскохозяйственных животных, М., 1952.

О'ДО́ННЕЛЬ, Леопольдо (1809—67) — испанский реакционный государственный деятель, генерал, лидер буржуазной партии «Либеральный союз». В 1854, использовав революционный кризис в стране, поднял восстание в мадридском гарнизоне с целью установления военной диктатуры. Стремясь получить поддержку народных масс, О'Д. вынужден был выдвинуть программу, включавшую ряд требований народа. Придя к власти в 1854 в качестве военного министра, а в 1856 — премьер-министра, О'Д. возглавил разгром революции 1854—56. В июле 1856 он разогнал кортесы и жестоко подавил восстания в Мадриде, Барселоне и Сарагосе. Правительства О'Д. (1856—57, 1858—63, 1865—66) и чередовавшиеся с ними правительства ген. Нарваэса ликвидировали все завоевания революции и установили режим реакционной диктатуры. В 1857 и 1861 правительства О'Д. подавили крестьянские движения в Андалузии. Они проводили захватнич. внешнюю политику. В 1859 была начата колониальная война в Марокко, в 1861 Испания по соглашению с Англией и Францией предприняла военную интервенцию в Мексику.

О'ДО́НОВАН, Джон (1809—61) — ирландский буржуазный филолог и историк. О'Д. занимался документальным изучением ирландской истории, освобождая её от искажений, внесённых англ. колонизаторами. Однако О'Д. не сумел дать материалистич. объяснения прошлого Ирландии. О'Д. принадлежит критич. издание «Летописи четырёх магистров» (7 тт., 1848—51), важнейшего источника по истории древней Ирландии. Он перевёл и опубликовал также ряд других ценных актов древнеирландского права и археологич. материалов. О'Д.— автор грамматики ирландского языка. Ф. Энгельс, давший высокую оценку «Ирландской грамматики» (1845) О'Д., назвал его лучшим ирландским филологом 19 в. (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 24, стр. 342).

О'ДО́НОВАН, Иеремия (по месту рожд. часто называется также О'Донован-Росса) (1831—1915) — один из основателей и руководителей созданного в 1858 ирландского общества фениев — организации мелкобуржуазных революционеров-республиканцев, боровшихся за независимость Ирландии. В 1863—65 издавал в Ирландии газету «Айриш пипл», являвшуюся главным органом фениев. В качестве важнейшего средства борьбы против Англии О'Д. выдвигал вредную тактику узких заговоров и террора. Весной 1865 был арестован англ. властями и осуждён на пожизненную каторгу. В 1870 был амнистирован в значительной мере благодаря кампании

за освобождение заключённых фениев, развёрнутой 1-м Интернационалом, и разоблачениям зверств англ. тюремщиков дочерью К. Маркса Женни Маркс. После амнистии руководил организацией фениев в США. С конца 80-х гг. 19 в. отошёл от политич. деятельности.

ОДО́Н-ТАЛА́ — котловина на С.-В. Тибетского нагорья в Китае, в провинции Цинхай. Дно котловины находится на выс. 4250—4450 *м*; горы, окружающие котловину, поднимаются до выс. 5—6 тыс. *м*. Длина ок. 100 *км*, ширина 10—30 *км*. Поверхность — болотистая равнина с множеством мелких озёр, ключей и речек, питающих исток р. Хуанхэ. Климат резко континентальный, суровый. Растительность — жёсткая тибетская осока. Оседлого населения нет.

ОДОНТОБЛА́СТЫ (от греч. ὀδούς, род. п. ὀδόντος — зуб и βλαστός — росток) — у позвоночных животных и человека клетки, принимающие участие в образовании дентина — ткани, составляющей главную массу зубов. Тела О. располагаются в пульпе зубов в виде плотного слоя; длинные отростки О. находятся преимущественно внутри канальцев, пронизывающих *дентин* (см.).

ОДОНТОГЛО́ССУМ (Odontoglossum) (от греч. ὀδούς — зуб и γλῶσσα — язык; верхняя часть венчика О. по форме напоминает язык и зубы) — род эпифитных растений из сем. орхидных. Ложные клубни («псевдобульбы») несут по 2 широких листа, суживающихся в короткий черешок. Цветки крупные, преимущественно белые с красными или коричневыми пятнами, иногда с розовым налётом; все доли околоцветника свободные или слегка сросшиеся у основания; цветоносы выходят из основания клубней; цветочные кисти содержат от 5 до 15 цветков и достигают иногда 40 *см* длины. Известно ок. 100 видов О. в Андах (от Мексики до Боливии). Свыше 50 видов О. культивируется в качестве комнатных и оранжерейных растений. Виды О. легко поддаются скрещиванию. Наиболее распространённый культурный вид — О. курчавый (O. crispum), родом из Колумбии, с узкими линейными листьями, длинными (до 75 *см*) цветоносами и с гофрированными долями околоцветника.

ОДОНТОЛО́ГИЯ (от греч. ὀδούς — зуб и λόγος — слово, наука) — учение о зубах. О. соответствует термину «зубоврачевание» (дентиатрия, одонтиатрия). В России первая специальная приват-доцептура по О. была организована в Московском ун-те при кафедре проф. Н. В. Склифосовского в 1885; первая кафедра О. была организована при Клиническом институте в Петербурге (1892). С развитием О. как специальности получил распространение более объемлющий термин — *стоматология* (см.), куда О. входит как отдел.

ОДОНТО́МА (от греч. ὀδούς — зуб и -ωμα — окончание в названиях опухолей или новообразований) — доброкачественная опухоль, в состав которой входят зубные ткани, большей частью вполне сформированные. Основной тканью опухоли является *дентин* (см.); кроме того, могут быть обнаружены эмаль, зубная мякоть (пульпа), цемент корня зуба и надкостница корня (периодонт). Главное отличие О. от зуба заключается в нарушении нормального соотношения этих тканей: ткани, нормально расположенные на поверхности зуба, как, напр., эмаль, могут быть обнаружены внутри опухоли. У людей О. чаще встречаются в области нижних коренных зубов, обычно у угла челюсти. У животных О. бывают не только в челюсти, но и в других костях черепа, гл. обр. в области височной и теменной костей. Развитие О. происходит медленно, в течение многих лет, долго оставаясь незамеченным. Предсказание вполне благоприятное. В большинстве случаев производится вылущивание опухоли и удаление связанного с ней зуба.

ОДО́РИК (1286—1331) — итальянский путешественник, миссионер. Во время путешествия по Азии (1318—30) побывал в Персии, Индии, на Зондских о-вах, в Китае. Прожил 3 года в Пекине. Первый из европейцев упоминает Лхассу, подробно описывает Тибет. Труды О. неоднократно издавались и по своей важности стоят на первом месте после описания путешествия Марко Поло, к-рое О. существенно дополняет.

Лит.: Бартольд В., История изучения Востока в Европе и России, 2 изд., Л., 1925.

ОДОРХЕ́Й — город в Румынии, в Венгерской (Мадьярской) автономной обл. 10 тыс. жит. (1948). Производство спирта, рома, пивоварение, выделка кож.

ОДР (устар.) — постель, ложе. В современном русском языке употребляется только в выражениях: на О. болезни, на смертном О. и т. п.

О́ДРА (О д е р) — река в Европе. Длина 861 *км*, площадь бассейна 118,6 тыс. *км*². Берёт начало в горах Одерске-Врхи (Чехословакия) на выс. 634 *м* над ур. м., впадает в Щецинский залив Балтийского м. На участке от устья р. Ниса-Лужицка до г. Грыфино служит границей между Польшей и Германией. Установление польско-герм. границы по рр. О. и Зап. Нейсе (Ниса-Лужицка) было признано Берлинской конференцией 1945, польско-герм. соглашением о демаркации границы, подписанным в Варшаве 6 июня 1950, и актом о демаркации границы, подписанным во Франкфурте-на-Одере 27 янв. 1951. Судоходство на пограничном польско-герм. участке О. осуществляется в соответствии с вышеизложенными соглашениями. Режим судоходства, ранее применявшийся на О., предусмотренный Версальским мирным договором 1919, определялся интересами империалистич. держав. О. была объявлена международной рекой и судоходство на ней было поставлено под контроль т. н. международной комиссии с участием неприбрежных государств — Великобритании, Франции, Швеции, Дании, компетенция к-рой совершенно произвольно была распространена международным судом в 1929 также и на нек-рые притоки О. в Польше.

Основные притоки О.: слева — Ниса-Клодзка, Бубр (Бобрава), Ниса-Лужицка (Нейсе); справа — Ольза (Ольша), Руда, Видава, Барыч, Варта, Ина. Получая много притоков, текущих с Судетских гор и Карпат, О. уже в верхнем течении становится значительной рекой. До устья р. Ользы она протекает в горах по дну узкой долины, ограниченной залесенными и скалистыми склонами. В пределах Моравской впадины О. течёт в широкой (2—3 *км*) долине с пологими террасированными склонами. В среднем течении О. имеет зигзагообразную долину, характеризующуюся чередованием участков примерно широтного и меридионального направлений. На участках широтного направления долина реки (шириной 10—20 *км*) совпадает с направлением древних долин речных потоков ледникового времени, обычно пролегая вдоль ложбин с зандровыми песками. Склоны долины террасированы, причём особенно хорошо террасы обозначены на отрезке между гг. Глогув и Кросно-Одржаньске. На участках северного, или меридионального, направления О. прорезает ряд возвышенных гряд и течёт в узкой долине с крутыми склонами. Принимая ряд крупных

притоков, О. расширяется и становится судоходной рекой; ширина её после слияния с Вартой достигает в межень 250 *м*. В нижнем течении О. протекает по дну обширной доледниковой ложбины. Здесь О. имеет низкие берега; только на одном сравнительно коротком участке долина реки сужена до 2—4 *км*. Пойма имеет вид волнистой равнины, обширные участки к-рой распаханы; от затопления полыми водами реки она ограждена прирусловыми валами. В устьевой части О. делится на 2 рукава: восточный, по к-рому происходит сброс вод реки в море, и западный — судоходный. При впадении в Щецинский залив оба рукава сливаются вместе. Водный режим О. по своему типу близок к режиму рек Вост. Европы, характеризующемуся хорошо выраженным весенним половодьем, с максимумом в марте или апреле, низкими уровнями летом и осенью и повышенной водностью зимой. По мере движения вниз по течению половодье значительно ослабевает. Мощные паводки и наводнения бывают редко, обычно они вызываются сильными ливневыми дождями; самыми значительными были наводнения 1854, 1930 и 1938. Большие подъёмы воды в нижнем течении О. происходят при совпадении фаз половодья на О. и её крупнейшем притоке р. Варте. Замерзает река только в суровые зимы. Среднегодовые расходы воды у г. Рацибуж (верхнее течение) 67 *м³/сек*, у населённого пункта Хоэнзатен (нижнее течение) — 504 *м³/сек*.

Народнохозяйственное значение О. огромно; верхнее течение её используется для снабжения водой важного индустриального района Чехословакии — Остравско-Карвинского каменноугольного бассейна. Разрабатывается проект соединения каналом верховьев О. через р. Мораву с Дунаем. О. судоходна от г. Козьле (Польша) до устья и как транспортная магистраль широко используется Польшей, Чехословакией и Германской Демократической Республикой. На ней расположены крупные промышленные центры — Острава (Чехословакия), Ополе, Вроцлав, Щецин (Польша), Франкфурт (Германская Демократическая Республика). Через Гливицкий канал О. открывает путь от Верхне-Силезского каменноугольного бассейна к морю. Между городами Козьле и Вроцлав река шлюзована. Через рр. Варту, Нотец и Быдгощский канал О. соединена с бассейном Вислы, а в пределах Германской Демократической Республики — системой каналов с Эльбой. На берегу О. (близ Фюрстенберга) построен новый город — Сталинштадт, являющийся крупным центром чёрной металлургии в Германской Демократической Республике.

ОДРА́Н — семья франц. живописцев и гравёров 17—18 вв. 1) Жерар О. (1640—1703), мастер репродукционной гравюры резцом с применением офорта; блестяще, в смелой и живописной манере воспроизводил работы гл. обр. современных ему франц. живописцев — Ш. Лебрена (серия гравюр «История Александра Македонского», 1672—78) и др. Создатель большой школы гравёров. 2) Бенуа О. (1698—1772), внучатный племянник предыдущего; применяя ту же технику, придал ей больше тонкости в передаче тональных оттенков и светотеневых эффектов. Один из лучших гравёров, воспроизводивших композиции А. Ватто. 3) Клод О. (1658—1734), племянник Жерара О., один из создателей декоративной живописи рококо. Выполнял эскизы для гобеленов (серии «Времена года», 1699, «12 месяцев», 1708, и др.) и декоративные панно для замков, дворцов (Марли, Ла Мюэт, Мёдон) и особняков. Декоративные композиции О., построенные на причудливой игре тонких извилистых линий, включают сложные арабески, изображения цветов, листвы, животных, фигуры мифологических и пасторальных персонажей. В мастерской О. в молодости работал А. Ватто.

Лит.: Duplessis G., Les Audran, P., [s.a.] (кн. редкая).

ОДРЕВЕСНЕ́НИЕ — изменение оболочек живых растительных клеток вследствие появления в них *лигнина* (см.). В результате О. оболочки уплотняются, становятся более твёрдыми, а также стойкими против разрушительного действия нек-рых бактерий и грибов. В то же время одревесневшие ткани теряют гибкость и становятся более хрупкими. О. начинается с срединной пластинки (первичные оболочки двух смежных клеток с прослойкой межклетного вещества), затем, постепенно продвигаясь к внутренним слоям оболочки, распространяется на её вторичные слои.

Биологическое значение О. очень велико. Прочность одревесневших тканей позволяет крупным

растениям, напр. эвкалиптам, достигающим 150 *м* выс. и несущим сильно развитую крону, поддерживать огромную тяжесть своих надземных частей. О., несомненно, играло большую роль в процессе эволюции, при переходе растений от водного к наземному образу жизни. При выходе предков наземных растений на сушу требования к сопротивлению тканей давлению повысились, и в процессе отбора выжили и закрепились растения с хорошо выраженными механич. тканями, состоящими нередко целиком из одревесневших клеток. О. подвергаются различные клетки и ткани растений: механические, проводящие, паренхимные и др. Наиболее широко распространено О. у высших растений (покрытосеменных, голосеменных и папоротниковидных); у низших растений, а также мохообразных — отсутствует. Наибольшее О. наблюдается в тканях древесины деревьев и кустарников; в древесине лиственных пород содержится 18—27% лигнина, в древесине хвойных — 27—35%. Большое количество (до 66%) лигнина обнаружено в скорлупе орехов. У большинства травянистых высших растений, особенно водных, О. выражено значительно слабее.

Наличие лигнина в оболочках обнаруживается с помощью оптич. методов, а также цветных реакций. При рассматривании препаратов в ультрафиолетовых лучах оболочки, содержащие лигнин даже в небольших количествах, флюоресцируют зеленовато-голубым светом; яркость свечения зависит от содержания лигнина в оболочках. Одревесневшие оболочки, в отличие от целлюлозных, окрашиваются солями анилина (напр., сернокислым анилином, особенно в присутствии небольшого количества серной кислоты) в интенсивный лимонно-жёлтый цвет; флороглюцином с соляной кислотой — в красный цвет. Разрушение или удаление лигнина приводит к т. н. *раздревеснению* (см.) клеточных оболочек. Случаи естественного раздревеснения встречаются сравнительно редко, напр. в стеблях ржи и других злаков в период налива семян, что нередко приводит даже к полеганию растений, а также при потере лигнина оболочками каменистых клеток (склереид) айвы при дозревании её плодов. В технике пользуются искусственным раздревеснением для получения целлюлозы из древесины хвойных и лиственных деревьев. Для этого измельчённую древесину подвергают обработке растворами едкого натра или бисульфита кальция при повышенном давлении и высокой температуре. В результате освобождается целлюлоза, а лигнин переходит в раствор.

Одуванчик лекарственный: *а* — язычковый цветок; *б* — плод-летучка; *в* — плод; *г* — корень.

ОДУВА́НЧИК (Taraxacum) — род растений сем. сложноцветных. Многолетние, реже одно-, двулетние травы со стержневыми корнями. Листья перисто-надрезанные, реже цельные, собраны в прикорневую розетку. Стебли безлистные, полые, содержат млечный сок. Соцветие — корзинка, обычно одиночная, на конце стебля, одетая обёрткой из маленьких листочков. Цветки язычковые, жёлтые. Плод семянка, с носиком и летучкой из простых волосков. Известно более 100 видов О., растущих по всему земному шару. В СССР — ок. 70 видов, преимущественно в Средней Азии и на Кавказе. Наиболее известен О. лекарственный (T. officinale), встречающийся всюду по садам, огородам и т. д. Засоряет луга и газоны. Для борьбы с О. применяют скашивание во время массового цветения, иногда — глубокую перепашку почвы. Корни и надземные части — лекарственны. Нек-рые горные виды О. (*кок-сагыз*, см., и нек-рые др.) содержат в корнях каучук высокого качества.

ОДУ́ЛЫ (точнее — о д у л) — самоназвание *юкагиров* (см.).

ОДУ́ЛЬСКИЙ ЯЗЫ́К — см. *Юкагирский язык*.

ОДУШЕВЛЁННОСТЬ — грамматическая категория, свойственная именам существительным, обозначающим названия живых существ (в русском языке — лиц, иногда животных; в ряде других языков, в т. ч. в английском, — только лиц). В русском языке различение одушевлённых и неодушевлённых имён существительных всех родов получает грамматич. выражение в форме винительного падежа множественного числа, к-рая совпадает с формой родительного падежа у существительных одушевлённых и с формой именительного падежа у существительных неодушевлённых, напр. «воспитывать детей» (винительный падеж совпадает с родительным), «переплетать книги» (винительный падеж совпадает с именительным). У имён существительных мужского рода, кроме имён на «-а» («-я»), это различие последовательно проводится и в единственном числе, в то время как у одушевлённых имён существительных женского и среднего рода в единственном числе форма винительного падежа с формой родительного не совпадает, напр. «увидел женщину», «приласкал дитя» (винительный падеж не совпадает с родительным). В отдельных случаях наблюдаются колебания и отклонения в отнесении имён существительных к одушевлённым или неодушевлённым. Грамматич. О. не следует отождествлять с понятием живого в науке о природе. Так, существительные «бактерия» и «микробы» могут быть относимы и к одушевлённым и к неодушевлённым. В силу этого винительный падеж подобных существительных может совпадать и с родительным и с именительным, напр. «изучать бактерии, микробы» и «изучать бактерий, микробов». Существительное среднего рода «лицо» в значении «человек» также употребляется двояко, напр. «выдвигать определённых лиц» и «выдвигать определённые лица» (в современном русском литературном языке первый вариант преобладает). Имена существительные одушевлённые, обозначающие такие предметы, как модели людей и животных, игрушки, чучела и т. п., сохраняют в винительном падеже форму родительного падежа, напр. «ввезти троянского коня», «сделать деревянного человечка» и пр.

Существительные же с основным значением неодушевлённости, обозначая определённых лиц или живых существ, склоняются, как существительные одушевлённые, напр. «этого тюфяка не уговоришь». Такие русские существительные, как названия карточных фигур «валет», «король», «туз», склоняются как существительные одушевлённые, напр. «покрыть туза козырем». Слова «кукла», «мертвец», «покойник» тоже склоняются, как существительные одушевлённые: «девочка наряжает кукол».

«ОДХЕМС ПРЕСС ЛИМИТЕД» («Odhams press ltd.») — один из крупнейших издательских концернов в Англии. Непосредственно и через ряд дочер-

них компаний контролирует большое количество англ. газет и журналов. Примерно 8% тиража ежедневных изданий англ. печати падает на издания «О. п. л.». Дочернее предприятие «О. п. л.» — «Дейли геральд лимитед», по соглашению с Генеральным советом Британского конгресса тред-юнионов с 1929 издаёт газету «Дейли геральд», являющуюся органом лейбористской партии и Генерального совета тред-юнионов. Владея 51% акций, «О. п. л.» осуществляет контроль над изданием газеты. Политич. линия газеты определяется правым руководством лейбористской партии и Генерального совета тред-юнионов, к-рому принадлежат остальные 49% акций. «О. п. л.» издаёт также одну из крупнейших реакционных воскресных газет «Пипл», иллюстрированный общеполитич. журнал «Иллюстрейтед», распространённый литературно-политический иллюстрированный журнал «Джон Булл» и другие журналы. «О. п. л.» издаёт также ряд ежедневных спортивных газет, несколько журналов для женщин и другие периодич. издания. Издания «О. п. л.» пропагандируют политич. курс реакционных кругов Англии.

ОДЫ́ШКА — изменение частоты, глубины и ритма дыхания (внешнего) у человека и животных, являющееся одной из приспособительных реакций организма при усиленных физических напряжениях (физиологическая О.) или при болезненных поражениях нек-рых органов и систем (патологическая О.).

Физиологическая О. проявляется гл. обр. в изменении частоты и глубины дыхания. Причиной физиологич. О. служит повышенная потребность организма в кислороде, необходимом для окисления жиров, белков и углеводов, расщепление к-рых как источника энергии при физич. напряжениях значительно увеличивается. Общее количество кислорода, поступающего с воздухом через лёгкие в организм, благодаря О. увеличивается в 2—3 раза, а его парциальное давление поддерживается на нормальном уровне. Одновременно с выдыхаемым воздухом из организма удаляется и избыток образующейся углекислоты. При недостатке кислорода происходит повышенное раздражение нервных окончаний (в сокращающихся мышцах, кровеносных сосудах) недоокисленными продуктами обмена; возбуждение этих рецепторов по центростремительным нервным проводникам достигает центральной нервной системы. В ответ на эти сигналы учащается ритмич. деятельность дыхательного центра, от к-рого идут центробежные импульсы к мышцам, участвующим в акте дыхания (диафрагма, межрёберные и брюшные мышцы), вследствие чего дыхание становится частым и глубоким. На кору головного мозга и дыхательный центр оказывают влияние образующиеся в большом количестве при усиленной работе продукты обмена веществ, в частности углекислота; они воздействуют как непосредственно через кровь, так и путём раздражения специальных чувствительных нервных окончаний (хеморецепторов), заложенных в стенках кровеносных сосудов. Благодаря нервным импульсам, возникающим в тканях при мышечных напряжениях, центральная нервная система обеспечивает усиление газообмена не только учащением дыхания, но и увеличением работы сердца, расширением сосудов в работающих мышцах и т. д. Таким образом, физиологич. О. является только отдельной составной (хотя и очень важной) частью сложной и целостной ответной реакции организма на физическую нагрузку. Физиологич. О. возникает также при подъёме на высоты, где парциальное давление кислорода значительно ниже обычного, при повышении температуры окружающей среды и др. Описанный механизм возникновения физиологич. О. связан с безусловной рефлекторной деятельностью центральной нервной системы животных и человека. Однако человек может и по собственному желанию, т. е. сознательно, менять частоту и глубину своего дыхания, что возможно благодаря прямому влиянию коры больших полушарий головного мозга на дыхательный центр.

Советские учёные показали, что регуляция дыхания так же, как и регуляция многих других функций, может осуществляться у человека и высших животных по принципу условного рефлекса. Этот вид регуляции обеспечивает наиболее совершенное приспособление организма к изменениям внешней среды. Именно эта высшая форма регуляции обеспечивает и определяет, в частности, состояние тренированности человека по отношению к физич. работе и сложным трудовым процессам, в результате чего происходят такие изменения в деятельности всех органов и систем организма, к-рые облегчают выполнение предстоящего физич. напряжения.

О. как компенсаторная реакция организма наступает при нек-рых болезненных состояниях, сопровождающихся кислородной недостаточностью. О. при этом не только носит характер компенсаторной реакции, но вместе с тем является внешним выражением (симптомом) поражения нек-рых органов и их систем, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма. Такая О. называется патологической. Патологическая О. развивается при заболеваниях органов дыхания, при нарушениях кровообращения, особенно лёгочного, при сахарной болезни и при нек-рых болезнях почек. При многих отравлениях и интоксикациях ядовитыми веществами в основе О. лежат процессы поражения центральной нервной системы и, в частности, самого дыхательного центра. В зависимости от вызывающих её факторов патологическая О. может проявляться в различных формах. Она может быть длительной, сопровождая весь период острого заболевания (напр., при воспалении лёгких, бронхов, плевры), иметь даже постоянный характер (напр., при эмфиземе), или наступать периодически, внезапно, в виде отдельных приступов (при бронхиальной и сердечной астме). Патологическая О. характеризуется изменением не только частоты и глубины дыхания (в сторону увеличения или уменьшения), но и его ритма, появлением больших или малых дыхательных пауз, а также изменением соотношения продолжительности вдоха и выдоха (в одних случаях удлинён и усилен вдох — инспираторная О., в других случаях выдох — экспираторная О.). Многообразие типов патологич. О. определяется различными комбинациями нарушения отдельных звеньев единой регуляторной системы дыхательной функции в каждом конкретном случае.

Лит.: Сергиевский М. В., Значение патологии дыхательного центра для клиники, «Клиническая медицина», 1951, т. 29, № 8; Воронин В. В., Руководство патологической физиологии, ч. 1, Тбилиси, 1947 (стр. 319—364); Ольнянская Р. П., Кора головного мозга и газообмен, под ред. К. М. Быкова, М., 1950. См. также литературу при ст. *Дыхание.*

Одышка у животных встречается часто. При инспираторной (вдыхательной) О., развивающейся вследствие стеноза (сужения) верхних дыхательных путей, фаза вдоха удлинена, затруднена; животное широко расставляет ноги, вытягивает шею, расширяет ноздри, при вдохе западают межрёберные

промежутки. При экспираторной (выдыхательной) О., возникающей при альвеолярной эмфиземе лёгких, у лошадей, волов, верблюдов, ослов и служебных собак фаза выдоха затруднена, удлинена, иногда совершается в 2 приёма, при значительном участии брюшных мышц. При диффузных микробронхитах и тяжёлых заболеваниях сердца, мозга проявляется смешанная О.

Лит.: Фаддеев Л. А., [и др.], Частная патология и терапия внутренних болезней домашних животных, 2 изд., М., 1947; Синев А. В., Клиническая диагностика внутренних болезней домашних животных, 2 изд., М., 1946.

ОЖЕ́, Пьер Виктор (р. 1899) — французский физик. В 1919—22 учился в Высшей нормальной школе в Париже. В 1926 окончил Парижский ун-т, с 1927 — преподаватель, с 1937 — профессор этого университета. В 1941 эмигрировал в Америку, а затем переехал в Англию. По возвращении во Францию был в 1946—48 комиссаром по атомной энергии. Ранние работы О. посвящены исследованию фотоэлектрич. эффекта в газах. Им были произведены точные измерения углового распределения фотоэлектронов, вылетающих из атомов тяжёлых газов, облучаемых рентгеновскими лучами. Эти данные подтвердили квантовую теорию фотоэлектрич. эффекта. Именем О. назван процесс перестройки электронной оболочки возбуждённого атома, в результате чего один из электронов выбрасывается из атома (см. *Оже эффект*). В 1938 в составе космич. лучей О. с сотрудниками были открыты широкие атмосферные ливни (см. *Оже ливни*).

Соч. О.: Auger P., Les rayons cosmiques, P., 1941; What are cosmic rays? Chicago, 1945; в рус. пер. «Что такое космические лучи?», М.—Л., 1947.

Лит.: Шпольский Э. В., Атомная физика, т. 2, 2 изд., М.—Л., 1950; Юз А. Л., Дюбридж Л. А., Фотоэлектрические явления, пер. с англ., Л.—М., 1936.

ОЖЕ́ ЛИ́ВНИ (широкие атмосферные ливни) — *ливни* (см.) частиц в космич. излучении, состоящие из большого числа (порядка миллионов) частиц, образующиеся в атмосфере и захватывающие область пространства шириной до 1 *км*. Прямое доказательство существования таких ливней было получено в 1938 одновременно франц. физиком П. Оже с сотрудниками и нем. физиком В. Кольхёрстером.

По современным представлениям, О. л. образуются при взаимодействии первичных частиц *космических лучей* (см.) (протонов или тяжёлых ядер) с энергией порядка 10^{14}—10^{18} *эв* и выше с ядрами атомов воздуха, вследствие чего возникают вторичные ядерно-активные частицы: нуклоны, $\pi^{\pm}$-мезоны, а также (возможно) π^{0}-мезоны и другие частицы, дающие при своём распаде начало электронно-фотонной компоненте космич. лучей. Вторичные ядерно-активные частицы при взаимодействии с атомными ядрами, в свою очередь, дают новые ядерно-активные частицы и π-мезоны и т. д., т. е. имеет место т. н. ядерно-каскадный процесс. Такая схема развития широкого атмосферного ливня качественно хорошо согласуется с известными из экспериментов характеристиками (состав, пространственное распределение различных компонент и др.) О. л.

Лит. см. при статье *Космические лучи*.

ОЖЕ́ ЭФФЕ́КТ — явление, впервые наблюдавшееся в 1925 франц. физиком П. Оже и состоящее в перестройке электронной оболочки возбуждённого атома, в результате к-рой один из электронов выбрасывается за пределы атома. О. э. обусловлен электромагнитным взаимодействием электронов друг с другом, приводящим к сосредоточению на одном из них энергии возбуждения электронной оболочки. Часто вероятность О. э. сравнима или превосходит вероятность испускания возбуждённым атомом электромагнитного излучения (световых или рентгеновских квантов). Поэтому наличие О. э. существенно сказывается на выходе флуоресценции, а также на виде рентгеновских спектров, приводя к увеличению естественной ширины линий, изменению их относительных интенсивностей, появлению линий-спутников и т. п. Учёт О. э. оказывается в ряде случаев необходимым и при исследовании энергетич. спектров электронов, испускаемых радиоактивными веществами. Процесс, идентичный О. э. по своей физич. природе, принципиально возможен в любой системе заряженных частиц, находящихся в состоянии достаточно большой энергии возбуждения. К такого рода процессам относятся, в частности, *предиссоциация* (см.) молекул и играющее важную роль в физике атомного ядра явление внутренней конверсии *гамма-лучей* (см.).

Лит.: Шпольский Э. В., Атомная физика, т. 1, 3 изд., т. 2, 2 изд., М.—Л., 1950; Burhop E. H. S., The Auger effect and other radiationless transitions, Cambridge, 1952.

ОЖЕЛЕ́ДЬ — то же, что и *гололёд* (см.).

ОЖЕРЕ́ЛЬЕ — нить с нанизанными на неё одноцветными или разноцветными (иногда драгоценными) камнями, жемчугом, носимая женщинами на шее в качестве украшения.

ОЖЕРЕ́ЛЬЕ — посёлок городского типа в Каширском районе Московской обл. РСФСР. Ж.-д. узел линий Москва — Раненбург и О.— Узловая. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, кирпичный завод. Имеются (1954) средняя и 2 семилетние школы, 2 клуба, летний театр, библиотека, парк, стадион.

ОЖЕРО́, Пьер Франсуа Шарль (1757—1816) — французский военный деятель. Служил первоначально в неаполитанской армии, в 1792 вступил в армию революционной Франции, получил в 1794 чин генерала. Во время итал. похода Наполеона Бонапарта в 1796—97 отличился в битвах при Кастильоне, Лоди, Риволи и Арколе, участвовал в ряде войн наполеоновской Франции. Имел звание маршала, а с 1806 — титул герцога Кастильоне. В 1814 отказался оборонять Лион от войск антинаполеоновской коалиции и перешёл на сторону Бурбонов.

Лит.: Маркс К., Ожеро (Augereau), в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 11, ч. 2, М., 1934 (стр. 558—559).

ОЖЕ́ШКО (Ожешко), Элиза (1842—1910)— выдающаяся польская писательница. Родилась в семье помещика. Участница национально-освободительного восстания 1863—1864 в Польше. Революционная ситуация в России и Польше в конце 50-х — начале 60-х гг. способствовала формированию демократич. взглядов О. Большое влияние на её творчество оказала реалистическая русская литература (Л. Н. Толстой, И. С. Тургенев, М. Е. Салтыков-Щедрин). Уже первые произведения О. 60—70-х гг. свидетельствовали об углублении принципов критич. реализма в польской литературе. О. протестовала против угнетения крестьян (рассказ «В голодный год», 1866), подвергала резкой критике шляхту

(«Помпалинские», 1875), выступала за равенство национальностей («Меир Езофович», 1878), за равноправие женщин («Пан Граба», 1869, «Марта», 1873). К концу 70—80-х гг. относится расцвет литературного таланта О. Развиваются её демократические и гуманистич. взгляды, крепнет реалистич. метод, она создаёт свои наиболее зрелые произведения. В рассказах «Юлианка», «Серенькая идиллия», «Романиха», «А.. В.. С...» и др. О. обращается к жизни городской бедноты. В период подъёма рабочего движения в Польше она пишет цикл романов («Призраки», 1880, рус. пер. 1892, «Сильвек-могильщик», 1880, рус. пер. 1883, «Зигмунт Лавич и его товарищи», 1882, «Мыльные пузыри», 1882), показывающих контрасты роскоши и нищеты в капиталистич. городе. О. выражает сочувствие мечтам передовой молодёжи о социальном переустройстве общества. В повестях «Низины» (1883), «Дзюрдзи» (1885, рус. пер. 1890), «Хам» (1889) О. рисует яркую реалистич. картину жизни угнетённого белорусского крестьянства. В своём крупнейшем романе «Над Неманом» (1887) О. критикует земельную аристократию, противопоставляя ей мелкую шляхту, по своему образу жизни мало отличающуюся от крестьянства. Несмотря на либерально-буржуазную идею о возможности единения шляхты с народом, роман проникнут демократич. и патриотич. тенденциями. В дальнейшем О. отходит от социальной тематики («Два полюса», 1892, рус. пер. 1902, «Австралиец», 1895, рус. пер. 1902, и др.). Однако в романе «Аргонавты» (1899) О. вновь с большой реалистич. силой разоблачает буржуазное общество, основанное на власти золота, насилия и лицемерия. Своё последнее произведение «Gloria victis» (1910) О. посвятила проблеме национально-освободительной борьбы. Наследие О. явилось крупным вкладом в прогрессивную польскую литературу. Оно высоко ценится в Польской Народной Республике. Произведения О. неоднократно переводились на русский язык, печатались (начиная с 80-х гг. 19 в.) в русских журналах, выходили отдельными изданиями.

Соч. О.: Orzeszkowa E., Pisma zebrane, t. 1—52, Warszawa, 1947—53; Dzieła wybrane, t. 1—12, Warszawa, 1953; в рус. пер. — Полное собрание сочинений, т. 1—8, Киев — П.— Харьков, 1902—10; Избранные произведения, т. 1—2, М., 1948; Сочинения в пяти томах, М., 1953—54.
Лит.: Romankówna M., Na nowych drogach. Studia o Elizie Orzeszkowej, Kraków, 1948.

ОЖИВЛЕ́НИЕ ОРГАНИ́ЗМА — восстановление жизнедеятельности умирающего организма путём соответствующих воздействий, направленных прежде всего на системы кровообращения, дыхания и высшие отделы центральной нервной системы.

История изучения проблемы О. о. насчитывает около двух столетий. Все попытки О. о. до 18 в. носили чисто эмпирич. характер, т. к. в науке того времени господствовало ошибочное представление о том, что понимание сущности смерти лежит якобы за пределами познания. Первые научные исследования в этой области были предприняты в России в начале 18 в. (П. Посников, Д. Бернулли). В первой половине 19 в. проводил исследования Е. Мухин, применивший для О. о. вдувание воздуха в лёгкие. Крупным этапом на пути изучения проблемы О. о. явились исследования, касающиеся переживания и оживления различных тканей и органов, извлечённых из трупов животных и людей. В 1902 русский учёный А. А. Кулябко впервые в мире оживил сердце, вынутое из трупа человека. Впоследствии Н. П. Кравков и ряд других исследователей провели много работ в этом направлении. В 1913 русский исследователь Ф. А. Андреев, основываясь на предшествующем клиническом и экспериментальном изучении данной проблемы, предложил метод О. о. Он показал, что если только что убитому животному ввести в сонную артерию по направлению к сердцу (центрипетально) заменяющий кровь солевой раствор вместе с адреналином и глюкозой, то сердце вновь начинает работать. Это приводит к восстановлению кровообращения и в ряде случаев к оживлению всего организма. Наиболее широкое развитие проблема О. о. получила в СССР уже после Великой Октябрьской социалистической революции. Особо следует отметить работы с оживлением изолированной головы собаки, выполненные в 20-х гг. 20 в. С. И. Чечулиным и С. С. Брюхоненко (до них за рубежом в этой области работал бельг. учёный К. Гейманс). Эти исследования помогли выяснить условия, к-рые необходимы для восстановления функций изолированных органов, и дали точные указания о выносливости различных органов и тканей по отношению к тем условиям, к-рые возникают в организме с момента прекращения сердечной деятельности и дыхания (см. *Изолированные органы*). Советские учёные (И. Р. Петров, 1928; В. А. Неговский, 1938, и др.) отбросили ненаучное по своей природе представление о непознаваемости явлений смерти. Ими установлено, что с момента прекращения сердечной деятельности и дыхания наступает особый этап умирания организма, качественно отличный от предшествующего ему агонального периода и названный этапом клинической, или относительной, смерти. В это время организм нельзя считать мёртвым, т. к. все ткани и органы, в т. ч. и кора больших полушарий головного мозга, еще способны ожить, если будут применены соответствующие воздействия. Такое состояние продолжается у человека не более 5—7 мин., после чего наступает биологическая смерть, во время к-рой уже нельзя достигнуть О. о., так как в коре мозга в этот период развиваются необратимые изменения. Естественно, что терапевтические мероприятия, направленные на восстановление жизненных функций организма, должны начинаться как можно раньше, еще в предагональном или агональном периодах.

В современной комплексной методике О. о. принцип артериального центрипетального нагнетания питательной жидкости, предложенный Ф. А. Андреевым, получил своё дальнейшее развитие. Для О. о. стало применяться нагнетание в артерии предохранённой от свёртывания крови. Доказано, что для этой цели следует пользоваться не сонной артерией, а лучевой или плечевой; выяснено, под каким давлением следует нагнетать кровь; установлена целесообразность перехода на определённом этапе от артериального нагнетания к венозному переливанию крови и т. д. Наряду с артериальным нагнетанием крови, столь же существенным мероприятием являются искусственное дыхание, проводимое гл. обр. с помощью аппаратов, обеспечивающих вдувание воздуха в лёгкие под определённым, строго дозированным давлением (см. *Искусственное дыхание*). Чем раньше начинается искусственное дыхание, тем более возможно успешное О. о.

Основываясь на идеях павловской физиологии, советские учёные открыли ряд существенных закономерностей, касающихся процессов умирания и оживления организма. Установлено, что в процессе умирания организма раньше всего угасают важнейшие для его полноценной жизнедеятельности функции коры мозга; последним этапом выключения центральной регуляции жизненных функций орга-

низма является прекращение деятельности продолговатого мозга, что вызывает угасание дыхания, после чего прекращает свою деятельность и сердце. В состоянии агонии и клинической смерти резко меняется характер обменных процессов организма: мозг, а в меньшей степени и другие ткани начинают получать энергию для своего существования не за счёт дыхания, а за счёт неэкономного бескислородного (анаэробного) использования углеводов. Такой характер обменных процессов типичен и для первых этапов О. о.

В процессе О. о. основным является создание условий, обеспечивающих возможность проявления рефлекторной деятельности (снабжение органов кровью), и стимуляция этой деятельности. При артериальном нагнетании крови происходит восстановление кровоснабжения сердца и раздражение нервных окончаний сердечно-сосудистой системы, вызывающее рефлекторное восстановление деятельности сердца. Восстановление кровообращения обеспечивает кровоснабжение продолговатого мозга. Искусственное дыхание сопровождается раздражением нервных окончаний в лёгких, что вызывает стимуляцию дыхательного центра продолговатого мозга и приводит к восстановлению самостоятельного дыхания. С момента восстановления функций продолговатого мозга возникают центральные импульсы, обеспечивающие более совершенную и стойкую работу ожившего сердца. В дальнейшем начинают восстанавливаться функции как спинного мозга, так и высших отделов головного мозга (коры больших полушарий). Ожившая кора мозга обеспечивает более быструю и совершенную компенсацию нарушенных физиологич. функций и определяет, т. о., окончательный исход оживления.

При недостаточно активном или поздно начатом (напр., через 10—12 мин. после прекращения работы сердца) О. о. у оживших людей наблюдались тяжёлые и стойкие нарушения высшей нервной деятельности. Эти люди в скором времени всегда погибали. При своевременном и правильном проведении О. о. никаких серьёзных и стойких расстройств деятельности центральной нервной системы не наступает.

О. о. производится и за рубежом. В 30—40-х гг. 20 в. разработкой теоретич. и практич. вопросов О. о. начали заниматься англ. учёные Н. Николсон и К. Андерсон, франц. учёные Л. Бине и М. Струмза, итал. учёные А. Костантини и А. Дольотти и др. В настоящее время за границей для О. о. всё чаще применяют методы артериального нагнетания крови, разработанные нашими отечественными учёными.

К 1953 в советской медицинской литературе опубликовано св. 800 случаев оживления людей, из них в 30 случаях больных, находившихся в состоянии клинич. смерти. Естественно, что если смерть наступила в силу какой-то тяжёлой болезни, к-рая привела к необратимому разрушению жизненно важных органов и тканей, то О. о. становится невозможным. О. о. возможно лишь в том случае, когда погибает жизнеспособный организм, напр. в результате травмы, кровопотери, *асфиксии* (см.) и т. п.

Лит.: Андреев Ф. А., Опыты восстановления деятельности сердца, дыхания и функций центральной нервной системы, «Вопросы научной медицины», 1913, № 2, стр. 137—172; Неговский В. А., Восстановление жизненных функций организма, находящегося в состоянии агонии или в периоде клинической смерти, М., 1943; его же, Опыт терапии состояний агонии и клинической смерти в войсковом районе, М., 1945; его же, Патофизиология и терапия агонии и клинической смерти, М., 1954; Flagg P. J., The art of resuscitation, N.—Y., 1944; Creazzo A., Morte apparente e morte reale, 2 ed., Bologna, 1947.

ОЖИДА́НИЕ МАТЕМАТИ́ЧЕСКОЕ (среднее значение) — одна из важнейших характеристик распределения вероятностей *случайной величины* (см.). Для случайной величины ξ, принимающей ряд значений $y_1, y_2, \ldots, y_k, \ldots$ с вероятностями, равными соответственно $p_1, p_2, \ldots, p_k, \ldots$, О. м. определяется формулой

$$\mathsf{M}\xi = \sum_{k=1}^{\infty} y_k p_k.$$

Так, напр., если ξ есть число очков, выпадающее на верхней грани игральной кости (ξ принимает каждое из значений 1, 2, 3, 4, 5, 6 с вероятностью $1/6$), то $\mathsf{M}\xi = 1\cdot\frac{1}{6} + 2\cdot\frac{1}{6} + \ldots + 6\cdot\frac{1}{6} = \frac{7}{2}$.

Для случайной величины, имеющей плотность вероятности $p(y)$, О. м. определяется формулой

$$\mathsf{M}\xi = \int_{-\infty}^{+\infty} y p(y)\, dy.$$

В общем случае О.м. определяется как интеграл Стилтьеса (см. *Интеграл*)

$$\mathsf{M}\xi = \int_{-\infty}^{+\infty} y\, dF_\xi(y),$$

где $F_\xi(y)$ — функция распределения случайной величины ξ.

О. м. характеризует расположение значений случайной величины: если $x_1, x_2, \ldots, x_n$ суть результаты n независимых наблюдений случайной величины ξ, то в соответствии с законом больших чисел (см. *Больших чисел закон*) при больших n имеет место приближённое равенство

$$\frac{x_1 + x_2 + \ldots + x_n}{n} \approx \mathsf{M}\xi.$$

При сложении случайных величин их О. м. складываются, при умножении двух независимых случайных величин их О. м. перемножаются.

Лит.: Гнеденко Б. В., Курс теории вероятностей, М.—Л., 1950.

ОЖИЖЕ́НИЕ ГА́ЗОВ — то же, что *сжижение газов* (см.).

ОЖИ́КА (Luzula) — род многолетних травянистых растений сем. ситниковых. Соцветия верхушечные, метельчатые, зонтиковидные или головчатые. Цветки с плёнчатыми прицветниками, одиночные или собранные в пучки; листочки околоцветника сросшиеся, при основании плёнчатые или тонкокожистые. Плод — одногнёздная трёхсеменная коробочка. Листья линейные, с замкнутым влагалищем, волосистоопушённые. О. (всего ок. 60 видов) распространены в районах с холодным или умеренным климатом в Сев. и Юж. полушариях. В СССР — св. 25 видов; произрастают в тундрах, лесах, на суходольных лугах, в высокогорных областях. Нек-рые виды О. (напр., L. pilosa, L. pseudosudetica) поедаются скотом (сев. оленем, крупным и мелким рогатым скотом). О. Форстера и О. многоцветковая иногда встречаются как сорняки на чайных плантациях. Меры борьбы — тщательное проведение агротехнич. мероприятий.

ОЖИ́НА (Rubus caesius) — растение сем. розовых со съедобными чёрными, с сизым налётом, плодами; больше известна под названием *ежевики* (см.).

ОЖИРЕ́НИЕ — избыточное накопление жира в тканях организма, гл. обр. в подкожной жировой ткани. Откладывающийся в тканях жир является одним из основных источников запасной энергии для организма и происходит из жиров и углеводов пищи. О. развивается при преобладании поступле-

ния в организм энергии, заключённой в пищевых веществах (гл. обр. в жирах и легко усвояемых углеводах), над её расходом. О. наступает при повышении *аппетита* (см.), являющегося функцией центральной нервной системы, а также при понижении расхода энергии вследствие уменьшения мышечной активности, при нарушении деятельности центральной нервной системы и желез внутренней секреции, регулирующих обмен веществ. Если при этом аппетит не понижается, а количество принимаемой пищи соответственно не уменьшается, то избыток неизрасходованных пищевых веществ откладывается в виде жира. О. может развиться и при относительно небольшом количестве принимаемой пищи вследствие изменения обмена веществ, выражающегося в избыточном против нормы образовании жира из продуктов обмена углеводов. Это происходит при нарушении деятельности центральной нервной системы (гл. обр., подбугровой области) и регулируемых ею желез внутренней секреции (островковый аппарат поджелудочной железы, гипофиз, надпочечник, половые железы, щитовидная железа). Излишнее количество отложившегося жира затрудняет работу сердца и кровообращение, мешает дыхательным движениям грудной клетки, нарушает регуляцию обмена тепла. О. понижает работоспособность организма и его устойчивость к инфекциям, а также способствует развитию атеросклероза и нек-рых других заболеваний.

Предупреждение О. заключается в повышении мышечной деятельности, к-рая усиливает расходование жировых запасов. Это достигается различными видами физкультуры и спорта, прогулками и физич. работой. Калорийность пищи не должна превышать энергетич. затрат, совершаемых организмом. При уже развившемся О. количество принимаемой пищи должно быть по калорийности на 10—15% ниже энергетич. затрат. В пищевом рационе ограничивают жиры и легко усвояемые углеводы (мучнистые и сладкие продукты), а также количество выпиваемой воды; алкогольные напитки запрещаются. Рекомендуются овощи и фрукты (не сладкие). Периодически в пищевой режим вводятся «разгрузочные» дни, когда количество пищи сводится к минимуму. Большое значение в лечении О. имеет лечебная физкультура и физиотерапевтич. мероприятия (гидропроцедуры, массаж). В нек-рых случаях О. применяют лечение малыми дозами гормона щитовидной железы (тиреоидина) и половыми гормонами. Кроме общего О., может наблюдаться избыточное отложение жира в отдельных областях подкожной жировой ткани. Причиной местных отложений жира, т. н. липоматозов, является нарушение функции нервных центров и нервных проводников, иннервирующих данную область.

Лит.: Лейтес С. М., Ожирение (общая патология), М., 1948.

Ожирение животных выражается в образовании жировых отложений в подкожной клетчатке, сальнике, средостении, брыжейке, в мышечной ткани, на крупе, ягодицах, в печени, сердце. О. сопровождается нарушением функций организма: у производителей понижается половая деятельность, у молочных животных — удой, у лошадей, верблюдов, волов и служебных собак — работоспособность, у птиц — яйценоскость. О. может возникать вследствие обильного кормления, особенно углеводами, при отсутствии моциона и работы; этот вид О. характерен для откармливаемых животных. О. нередко вызывается расстройством нервной системы и эндокринных органов. Лечение: устранение причины О.; животному назначают диету с ограничением (в рационе) углеводов, работу, моцион.

Лит.: Фаддеев Л. А., Рецепты ветеринарной терапии, 2 изд., М., 1950; Фаддеев Л. А. [и др.], Частная патология и терапия внутренних болезней домашних животных, 2 изд., М., 1947.

ОЖО́Г — повреждение тканей, вызываемое действиями высокой температуры (термические О.), химич. веществ (химические О.), электрич. тока, солнечных и рентгеновых лучей. Термич. О. возникают при воздействии пламени, раскалённого или расплавленного металла, кипятка, горячих паров или газов, зажигательных веществ, солнечных лучей. Химич. О. вызываются кислотами, щелочами, солями тяжёлых металлов, боевыми отравляющими веществами. О. занимают значительное место среди поражений в условиях войны, нередко они наблюдаются в быту (реже на производстве), где причиной их является неосторожное обращение с кипятком, горячей пищей, огнём, горячими предметами, кислотами и щелочами. Различают 4 степени О.: 1-я степень — покраснение кожи, 2-я — образование пузырей, 3-я — омертвение всей толщи кожи, 4-я — обугливание тканей. Большое значение имеет величина поверхности тела, поражённого О., что определяет обычно тяжесть повреждения независимо от степени О. Площадь поражения О. исчисляется в процентах к общей поверхности тела по специальным схемам. Влияние О. на организм не ограничивается только местными изменениями тканей; более или менее распространённый О. вызывает в организме общие явления: вначале у больного развивается *шок* (см.), к-рый через 1—3 дня сменяется острой токсемией вследствие всасывания продуктов распада белков и чрезмерной потери организмом жидкости; присоединение инфекции к О. может привести больного к *сепсису* (см.). При О. наблюдаются осложнения со стороны печени, почек и других органов. Исход после О. зависит: от размеров поражения и степени О., от возраста пострадавшего, от общего состояния организма до О., от наличия или отсутствия осложнений в течении болезни и других моментов.

Лечение ожога. При оказании первой помощи при обширных О. не следует очищать обожжённую поверхность, прокалывать и удалять пузыри, смазывать обожжённую поверхность вазелином или жирами. Больным вводят под кожу морфин и накладывают асептич. повязку или укутывают больного стерильной простыней и одеялом, срочно и бережно транспортируют в ближайшее лечебное учреждение. При лечении проводят необходимые мероприятия по выведению больного из состояния шока [*переливание крови* (см.), плазмы и др.], одновременно вводят больному противостолбнячную сыворотку. В период токсемии назначают обильное введение в организм жидкостей, переливание крови, 5%-ного раствора глюкозы, пенициллинотерапию, усиленное белковое и витаминное питание, введение аскорбиновой кислоты и др. Обожжённые участки при отсутствии у больных шока, либо после выведения его из этого состояния, должны быть подвергнуты тщательной хирургич. обработке. Последнюю производят в операционной под обезболиванием; поверхность О. очищают при помощи мыльной пены и комка стерильной ваты в марле с обильным орошением тёплой кипячёной водой. Омертвевший поверхностный слой кожи и пузыри удаляют, обожжённую поверхность орошают тёплым физиологич. раствором, осушают и покрывают полосками марли, пропитанной вазелиновым маслом. Повязка укрепляется бинтами.

При О. 1—2-й степени в огромном большинстве случаев через 8—10 дней наступает заживление. При ограниченных О. 3-й степени в ряде случаев производят иссечение омертвевших тканей с последующим наложением швов или пересадкой кожи. При обширных поражениях 3-й степени пересадка кожи производится после отторжения омертвевших участков на 2—3-й неделе после травмы. Ранняя пересадка кожи значительно сокращает срок заживления обожжённой поверхности, предупреждает образование рубцов и контрактур. При химических О. кожи необходим немедленный и тщательный (5—10 мин.) смыв химич. агента водой и наложение повязки с нейтрализующими растворами: 2%-ный раствор двууглекислой соды — при О. кислотами и 1%-ный раствор лимонной или уксусной кислоты — при поражении щелочами. Дальнейшее лечение химич. О. ничем не отличается от лечения термич. поражений.

Лит.: Постников В. Н., Современное лечение термических ожогов, М., 1952.

Ожог у животных наблюдается при пожарах, обваривании кипятком, молоком, после продолжительной примерки к подошве раскалённой подковы, а также от самовоспламеняющихся смесей. В зависимости от температуры физич. агента, продолжительности его действия, особенностей строения кожи и общего состояния пострадавшего животного степень О. различна (от покраснения или ограниченного отёка кожи до полного обугливания кожи или органа). При обширных, глубоко распространённых О. животные погибают. Лечение: многократная обработка обожжённых участков тела 5%-ным водным раствором перманганата калия, сердечные средства, внутривенные вливания 5%-ного раствора двууглекислой соды, переливание крови или плазмы крови.

Лит.: Оливков Б. М., Общая хирургия, М., 1949.

ОЖО́ГИ У РАСТЕ́НИЙ — повреждения растений, вызываемые действием прямых солнечных лучей или контрастных температур (солнечные и тепловые ожоги). Нередко О. у р. называют также поражения их нек-рыми грибами, напр. Monilia cinerea, и бактериями, напр. Bacterium amylovorum (т. н. инфекционные ожоги), а также повреждения, вызываемые неправильным применением *инсектицидов* и *фунгицидов* (см.). О. у р. приводят к некрозу (отмирание) отдельных участков коры, листьев и др., что нередко может явиться причиной гибели растений.

Солнечные и тепловые ожоги могут возникать на зелёных частях различных растений, а также на коре деревьев. Ожоги зелёных частей растений наблюдаются в теплице, если лучи солнца собираются, как в линзе, в капельках воды, находящихся на листьях. Ожоги деревьев обычно образуются вследствие сильного нагревания солнцем коры и наступающего вслед за этим резкого понижения температуры; в результате происходит побурение и растрескивание коры и нередко отставание её от древесины. Такие ожоги наносят большой вред плодовым деревьям, напр. зимой на Дальнем Востоке, летом — в Средней Азии. В качестве мер борьбы с солнечными и тепловыми О. у р. рекомендуется побелка стволов и толстых ветвей деревьев известковым молоком.

Инфекционные ожоги наблюдаются гл. обр. у древесных пород; ранней весной они приводят к растрескиванию, засыханию и отмиранию побегов и гибели цветков. Наиболее распространены бактериальный ожог груш и различных косточковых плодовых деревьев и грибной (монилиальный) ожог вишен. Для предотвращения распространения инфекционных О. у р. деревья опрыскивают фунгицидами, а поражённые части обрезают и сжигают. О. у р., причиняемые инсектофунгицидами, возникают вследствие токсич. действия этих препаратов, применённых в высокой концентрации. Напр., опрыскивание бордосской жидкостью высокой концентрации вызывает образование ожога в виде коричневой пробковой сетки на листьях и плодах. Такие ожоги возникают, обычно, в сырую погоду, благоприятствующую более быстрому проникновению ядов в ткани растений. Для предупреждения ожогов от инсектофунгицидов необходимо строго руководствоваться существующими инструкциями по их применению.

ОЖО́ГИН, Андрей Гавриилович (ок. 1753—1814) — русский актёр 2-й половины 18 в. Служил в Московском театре. Выступал в драме и опере, исполняя преимущественно остро характерные, бытовые роли слуг, приказчиков, ремесленников, трактирщиков и др. В своём творчестве О. продолжал демократические традиции русского народного театра; он вносил в игру яркие жизненно-бытовые черты, прибегал к импровизации, злободневным шуткам, обращениям к публике и т. д. Среди ролей О.: Еремеевна («Недоросль» Д. И. Фонвизина), мельник Фаддей («Мельник, колдун, обманщик и сват» А. О. Аблесимова, музыка М. М. Соколовского), Семён («Розана и Любим» Н. П. Николева, музыка М. Керцелли), Роберт («Евгения» П. Бомарше), Мартин («Бочар» А. Гретри) и др.

Лит.: Макаров М. Н., Старина Московского театра, «Пантеон и репертуар русской сцены», 1850, т. 1, кн. 1.

ОЖО́ГИНА — река в Якутской АССР, левый приток р. Колымы. Образуется слиянием рр. Сулаккан и Делькю, стекающих с сев. склона Момского хр. Длина (включая Делькю) ок. 500 *км*. Долина широкая, заболоченная, с большим количеством озёр, покрыта редкостойной лиственничной тайгой. Ледостав — в 1-й половине октября, вскрытие — во 2-й половине мая.

ОЖО́ГИНО О́ЗЕРО — наиболее крупное озеро Индигирской низменности (Якутская АССР). Длина ок. 25 *км*, ширина более 12 *км*, глубины незначительные. О. о. небольшой речкой, «виской», соединяется с р. Индигиркой. Расположено среди редкостойной лиственничной тайги.

О́ЖРАГИС — старинный народный литовский и латышский (ажярагс) духовой музыкальный инструмент. Изготовляется из козьего рога. Звук О. резкий. Для изменения высоты звуков в стенках рога просверливаются 4—5 отверстий. Звукоряд О. диатонический. Общая длина О.— 300—400 *мм*.

ОЖЬЕ́, Эмиль (1820—89) — французский драматург, один из создателей т. н. школы здравого смысла, противопоставлявшей себя романтизму. В период, предшествовавший революции 1848, стремился оправдать позицию политически умеренной средней буржуазии. После революции О. писал бытовые и психологич. пьесы, посвящённые проблемам буржуазной морали, семьи и брака («Брак Олимпии», 1855, «Золоченый пояс», 1855). В сатирич. комедиях 60-х гг. О. с позиций франц. мещанства выступал с критикой выскочек-дельцов и клерикалов («Нотариус Герен», 1865, «Зараза», 1866, и др.). Построенные на занимательной интриге, но лишённые социальной глубины, пьесы О. пользовались популярностью у франц. буржуа и мещан. М. Горький назвал О. «ловким и умным фабрикантом пьес».

Соч. О.: Augier E., Théâtre complet, v. 1—2, P., 1889—97.

Лит.: Игнатов С., История западноевропейского театра нового времени, М.—Л., 1940.

ОЖЯ́ЛИС (литовск. oželis — козлик) — литовский народный танец. Музыкальный размер $\frac{2}{4}$, темп умеренный. Исполняется двумя группами мужчин. В своих движениях танцоры подражают прыжкам бодающихся козликов. Для музыки О. характерны акценты на 2-й четверти каждого второго такта.

ОЗАЗО́НЫ (б и с ф е н и л г и д р а з о н ы) — органические соединения, продукты конденсации сахаров с фенилгидразином, содержащие два остатка последнего. Первая стадия реакции заключается в образовании фенилгидразона для глюкозы, напр. по такой схеме:

$$HOCH_2-(CHOH)_3-CHOH-CH=N-NHC_6H_5,$$

к-рый в дальнейшем превращается в О.

$$HOCH_2-(CHOH)_3-\underset{\underset{N-NHC_6H_5}{\|}}{C}-CH=N-NHC_6H_5.$$

О.— яркожёлтые кристаллы. Эта реакция оказалась удобной для разделения и идентификации сахаров.

О́ЗАНН, Готфрид Вильгельм (1797—1866) — немецкий химик и физик. В 1823—28 — профессор Дерптского ун-та в России. С 1828 — профессор Вюрцбургского ун-та в Германии. Автор работ по различным разделам химии и физики (исследование платиновых руд, вопросы фосфоресценции, электролиза, гальванопластики, оптики).

ОЗА́РИЧИ — село, центр Домановичского района Гомельской обл. БССР. Расположено в заболоченной местности, в 24 *км* от ж.-д. станции Холодники (на линии Мозырь — Жлобин). Маслозавод. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеница, рожь, ячмень), картофеля, льна, конопли. Животноводство (крупный рогатый скот, свиноводство, овцеводство). 2 МТС.

О́ЗАРК — плато в США; бо́льшая часть в штатах Миссури и Арканзас. Сложено преимущественно известняками. Преобладающая выс. 400—500 *м*. Юж. и вост. окраины приподняты (горы Бостон, 762 *м*) и сильно расчленены реками. Плодородные, преимущественно краснозёмные почвы. Местами леса (дуб, жёлтая сосна). О.— развитой с.-х. район страны. Посевы пшеницы и кукурузы; в долинах садоводство. Мясное животноводство.

ОЗВУ́ЧИВАНИЕ КИНОФИ́ЛЬМОВ — запись фонограммы кинофильма, отдельных его частей или эпизодов без одновременной съёмки изображения. Различают два способа О. к.: предварительное, когда запись фонограммы производится до съёмки изображения, происходящей впоследствии с одновременным воспроизведением записанной фонограммы, и последующее, когда звук при записи синхронизуется с одновременно показываемым на экране ранее снятым изображением. К О. к. прибегают в тех случаях, когда фонограмма (музыка, дикторский текст, шумы, звукоподражание) создаётся к уже снятому изображению, а также при *дублировании звуковых фильмов* (см.). При О.к., кроме *оптической звукозаписи* (см.), используется также *магнитная звукозапись* (см.).

ОЗД — город на С. Венгрии, в медье Боршод-Абауй-Земплен. 27 тыс. жит. (1949). Важный центр чёрной металлургии; тепловая электростанция, кирпичный завод.

ОЗЕ́, Анри (1866—1946) — французский буржуазный историк. Профессор Парижского ун-та. Работы О., в к-рых обильно использован архивный материал, посвящены гл. обр. зарождению и развитию капиталистич. отношений во Франции и социальной истории франц. Реформации; написаны с позиций экономич. материализма.

Соч. О.: Houser H., Ouvriers du temps passé XV—XVI ss., P., 1899; Les débuts du capitalisme, P., 1931; Études sur la réforme française, P., 1909; La pensée et l'action économique du cardinal de Richelieu, P., 1944.

ОЗЕЛЕНЕ́НИЕ НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ — система мероприятий по созданию и использованию зелёных насаждений с целью улучшения условий жизни населения; О. н. м. имеет санитарно-гигиеническое, инженерно-техническое, противопожарное, хозяйственное, а также культурное и эстетич. значение. Зелёные насаждения улучшают микроклимат, влияя на тепловой режим, влажность и движение воздуха (ветер). Температура воздуха среди насаждений в жаркие дни на 10—12% ниже, чем на открытых или застроенных территориях.

Насаждения нагреваются солнечными лучами меньше, чем поверхности стен зданий, мостовых, тротуаров и почвы, т. к. растительность отражает значительно больше тепловой энергии, чем эти поверхности; так, отношение количества отражённого тепла к количеству полученного, выраженное в процентах (т. н. альбедо): красного кирпича = 10,0, асфальта = 4,0, земли = 4,5; листьев же берёзы бородавчатой = 38,0, яблони сибирской = 53,5, клёна остролистного = 50,0. Влажность воздуха среди насаждений на 15—30% выше, чем на открытых или застроенных территориях, т. к. растения испаряют в атмосферу влаги в десятки раз больше, чем неозеленённые поверхности; это воспринимается организмом человека как понижение температуры (за исключением дней с температурой воздуха более 30°). Насаждения снижают скорость ветра до 60% угранич зелёного массива, до 100% внутри массива и до 20% на открытой территории около массива на расстоянии от него, равном пятикратной высоте посадок. Насаждения очищают воздух населённых мест, задерживая листвой, стволами и ветвями пыль и аэрозоли; запылённость воздуха среди насаждений снижается по сравнению с открытыми или застроенными территориями до 42% в вегетационный период и до 37% в осенне-зимний; снижая скорость ветра и усиливая вертикальные токи воздуха, насаждения уменьшают концентрацию находящихся в воздухе копоти, дыма, вредных газов и тем самым защищают от них прилегающие к промышленным предприятиям жилые территории. Они поглощают до 26% звуковой энергии и служат экраном, отражающим звук, уменьшая силу городского шума. Т. к. листва, стволы и ветви деревьев и кустарников представляют собой надёжную преграду для снега и песка, насаждения являются эффективным средством борьбы с песчаными и снежными заносами дорог и населённых пунктов. Разветвлённая и цепкая корневая система многих видов травянистых растений, кустарников и деревьев позволяет применять посадки для закрепления оползней и оврагов. Свойство растений испарять большое количество влаги может быть использовано при осушении заболоченных мест. Лиственные деревья и кустарники содержат большое количество влаги, поэтому медленно загораются и при возникновении пожара препятствуют распространению огня. Благодаря многим положительным свойствам насаждения являются наиболее благоприятной и здоровой средой для отдыха населения и в силу своих декоративных качеств играют большую роль в архитектурном облике населённых мест.

Зелёные насаждения населённых мест подразделяются на следующие типы: а) общего пользования: парки культуры и отдыха, детские парки, бо-

Сквер на площади Я. М. Свердлова. Москва.
(С фотографии.)

К ст. Озеленение населённых мест.

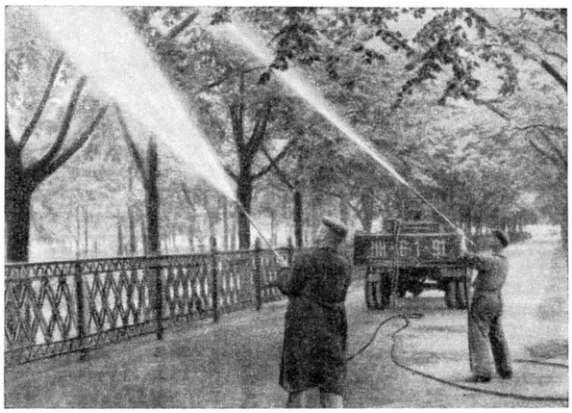
танические и зоологические парки, парки-стадионы, лесопарки, заповедники, сады, бульвары, скверы, озеленение улиц и кварталов; б) ограниченного пользования — при общественных учреждениях, больницах, школах, заводах, санаториях, домах отдыха, пионерских лагерях, жилых домах индивидуального пользования; в) специального назначения — насаждения защитного и мелиоративного значения (водоохранные, противоэрозионные, ветро- и снегозащитные, противопожарные), питомники, промышленные сады, обсадка шоссе, железных дорог, каналов, кладбищ.

История О. н. м. в своих истоках связана с *садово-парковым искусством* (см.) древности (сады в странах Древнего Востока, античного мира). В средневековой Европе садоводство носило гл. обр. утилитарный характер: преимущественно разбивались сады с плодовыми и лекарственными растениями. Замечательные декоративные сады создавались в средние века на Востоке — в Китае, Японии. В России к числу первых крупных садов, разбитых в городе, относится «Государев сад» в Москве, против Кремля, за Москвой-рекой (15 в.).

В эпоху Возрождения и в 17—18 вв. в европейских странах озеленялись гл. обр. усадьбы при дворцах; разбивались богатейшие архитектурно оформленные сады и парки (многочисленные парки в Италии, парки Версаля во Франции, Потсдама в Германии, Петергофа, Павловска, Царского Села, Архангельского в России, и т. д.). Но уже в 17 в. проводятся работы по озеленению городов, созданию насаждений общественного пользования. Так, в 17 в. в Париже разбиваются бульвары. В 18 в. в России ведутся работы по озеленению Петербурга, с конца 18 в. в Москве начинается прокладка бульваров.

В важную проблему, связанную с вопросами санитарии, О. н. м. превратилось в 19 в. Бурный рост капиталистич. городов в 1-й половине 19 в. вызвал чрезмерную концентрацию людских масс на ограниченной территории, хаотич. скопление зданий. В связи с этим резко ухудшились условия жизни населения. Встал вопрос об оздоровлении города путём проведения систематических озеленительных мероприятий. В ряде капиталистических городов предпринимаются озеленительные работы. В середине 19 в. в Париже осуществлялась прокладка бульваров, разбивка парков. Крупные работы велись в Вене, Праге, Лондоне и др., в ряде городов США — Вашингтоне, Бостоне, Чикаго и др. Однако эти работы, несмотря на их положительное значение, не разрешали кардинальных вопросов оздоровления города. Озеленялись лишь отдельные районы, площадь насаждений, приходящаяся на душу населения, оставалась низкой. С особенной остротой проблема О. н. м. встала в связи с дальнейшим ростом городов и их переуплотнением, что вызвало резкое ухудшение условий жизни. Буржуазия нашла для себя решение этой проблемы в перемещении своих жилищ на периферию города. В конце 19 в. появляется дезурбанистская теория арх. Э. Говарда, содержащая идею рассредоточения города, создания города-сада, а в 20 в.— утопич. схема перестройки города арх. Ш. Э. Корбюзье. Крах, к-рый потерпели эти теории перестройки городов, дальнейшее ухудшение условий жизни доказали, что проблема О. н. м. не может быть в целом решена в условиях капитализма, когда город развивается стихийно и осуществлению озеленительных мероприятий препятствуют интересы владельцев отдельных земельных участков.

В Советском Союзе О. н. м. рассматривается и разрешается как государственно важная задача, её решение подчинено целям заботы о благе народа. Развёрнутая программа О. н. м. содержалась в резолюции Июньского пленума ЦК ВКП(б) 1931 «О московском городском хозяйстве и о развитии городского хозяйства СССР», в постановлении ЦИК и СНК СССР от 27 июня 1933 «О составлении и утверждении проектов планировки и социалистической реконструкции городов и других населенных мест Союза ССР», в постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 10 июля 1935 «О генеральном плане реконструкции города Москвы». Принципиальные установки, заключающиеся в этих документах, получили разработку в решениях республиканских органов власти, по к-рым озеленение становится обязательным элементом каждого населённого пункта.



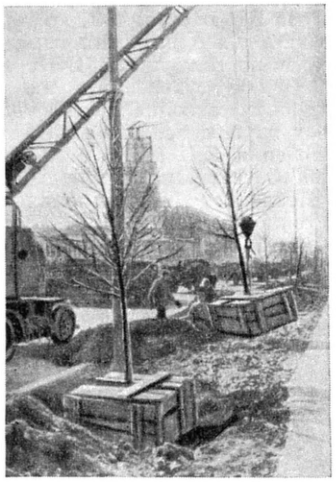
Опрыскивание деревьев в целях борьбы с вредителями и болезнями.

О. н. м. в Советском Союзе осуществляется как система равномерно размещённых (пропорционально плотности и количеству населения) парков и других элементов т. н. внутриселитебного (т. е. внутри населённого пункта) озеленения, связанных в единое целое с загородными зелёными массивами. При этом должны соблюдаться следующие радиусы обслуживания (предельные расстояния от жилья): для парка — 2 *км*, детского парка — 0,8 *км*, сада — 1 *км*, сквера — 0,4 *км*.

Рекомендуемые научно-исследовательскими учреждениями санитарные нормы насаждений для городов и посёлков составляют: парки всех видов (в жарком и умеренном климате 6—8 $м^2$ на жителя, в холодном 4—6 $м^2$), сады (в жарком климате 3—5 $м^2$, умеренном 2—3 $м^2$, холодном 1—2 $м^2$), скверы (в жарком климате 2—3 $м^2$, умеренном 1,0—1,5 $м^2$, холодном 0,5—1,0 $м^2$), бульвары и посадки на улицах (в жарком климате 3—7 $м^2$, умеренном 2—5 $м^2$, холодном 0,5—2 $м^2$), внутриквартальные насаждения (в жарком климате 8 — 15 $м^2$, умеренном 5—10 $м^2$, холодном 3—7 $м^2$), озеленённые участки при общественных зданиях (не менее 0,25 *га*), больницах (не менее 50—70 $м^2$ на койку; 70% всей территории), школах, детских садах и яслях (не менее 20—25 $м^2$ на ребёнка; 80% всей территории), при промышленных предприятиях (не менее 30% всей территории и не менее 70% площади санитарного разрыва между предприятием и жилыми кварталами).

Размещение насаждений при О. н. м. может быть кольцевым, радиальным, отдельными массивами и смешанным. Для О. н. м. используются декоративные и плодово-ягодные деревья и кустарники, цветущие и декоративно-лиственные травянистые растения, травы. Многообразие и различное целевое назначение зелёных устройств требует богатого ассортимента древесно-кустарниковых пород и цветочного материала, к-рый успешно пополняется за счёт

введения в культуру растений природной декоративной флоры СССР, выведения новых видов и разновидностей. Растения, употребляемые при О. н. м., выращиваются в городских питомниках и цветочных хозяйствах, а также специальной сетью государственных питомников. Широко применяется посадка взрослых деревьев, что даёт быстрый декоративный и гигиенический эффект. В Москве с 1947 по 1953 посажено св. 50 тыс. деревьев в возрасте от 25 до 50 лет. Тысячи взрослых деревьев посажены в Ленинграде, Минске, Свердловске, Казани, Киеве, Тбилиси и многих других городах СССР. Большое внимание уделяется новым по своему назначению и характеру типам парков — паркам культуры и отдыха, детским паркам. В очень широких масштабах, с целью улучшить санитарно-гигиенич. обстановку на промышленных предприятиях и этим облегчить труд рабочих, проводится озеленение территорий заводов и фабрик. Вокруг больших городов создаются лесопарковые «пояса» и пригородные зоны с целью предоставить населению недалеко от города хорошие условия для отдыха, а также для защиты населённых пунктов от неблагоприятных природных явлений (пригородная зона Москвы имеет 50 *км* ширины и включает 498 тыс. *га* лесопарков и лесов).



Посадка деревьев на Смоленской площади в Москве. 1950.

Поливка цветника на Трубной площади в Москве.

За годы Советской власти достигнуты крупные успехи в области О. н. м. В Москве создан целый ряд парков, садов и скверов, общей площадью в 5866,4 *га*. К 1954 в черте города было 6 парков культуры и отдыха (2048,5 *га*), 19 детских парков (85,4 *га*), более 30 прочих парков и рощ (1227,6 *га*), 5 городских садов (19,8 *га*), 42 стадиона (240,1 *га*), 368 скверов (328,1 *га*), более 30 бульваров и аллей (60,9 *га*), внутриквартальные насаждения занимают 564,6 *га*, 35 массивов и участков специального назначения — 1291,4 *га*. Кроме того, озеленено св. 650 улиц.

В Ленинграде также построено много садов и скверов; в 1945 здесь развернулись грандиозные работы по строительству парков «Победы» в честь победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941—45. В 1954 в Ленинграде общая площадь насаждений составляла ок. 3470 *га*. Вокруг Ленинграда создана пригородная лесопарковая зона, занимающая площадь 238 000 *га*. Выросла площадь озеленённых территорий и в других городах СССР. Проведены работы по озеленению сев. городов, городов Закавказья, Средней Азии, Прибалтики. Садами и парками украсились центры угольной пром-сти Донбасса — Сталино, Краматорск, Горловка, Макеевка и многие другие промышленные центры — Караганда, Балхаш и др. Большие работы проведены по озеленению курортов. В перспективных планах развития городов в СССР О. н. м. играет большую роль. Работы по озеленению занимают важное место в реконструкции и строительстве сёл и деревень. В практике проектирования в сёлах под насаждения отводится 15—20% от общей площади села. Система озеленения села включает насаждения общего пользования — парки, скверы, бульвары, озеленённые улицы, насаждения ограниченного пользования (озеленённые участки больниц, детских учреждений, производственных сооружений, колхозных усадеб), насаждения специального назначения (защитные зоны, мелиоративные и противопожарные посадки). В тысячах колхозов созданы парки, озеленены улицы, пришкольные участки. Огромные работы проведены по озеленению железных дорог и водных путей (напр., Волго-Донского судоходного канала имени В. И. Ленина).

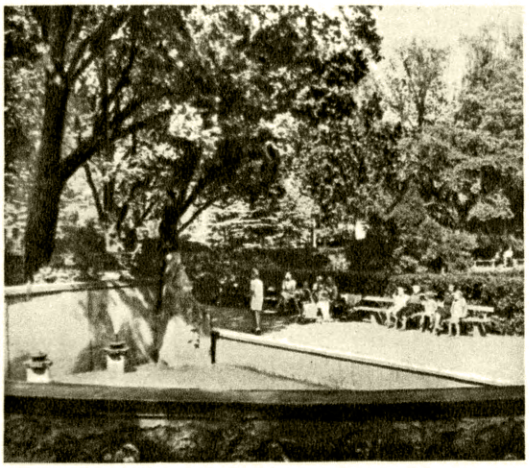
О. н. м. в СССР осуществляется специальными управлениями озеленения в Москве и Ленинграде; государственными, республиканскими и местными трестами зелёного строительства, специальными цехами озеленения на предприятиях. В СССР над решением проблем О. н. м. работают ботанич. сады, научные институты, Академия коммунального хозяйства, опытные станции, добровольные общества содействия О. н. м., учёные и опытники-мичуринцы. Кадры специалистов озеленения высшей квалификации готовят: Ленинградская лесотехническая академия имени С. М. Кирова, Московский лесотехнический ин-т и Киевский лесохозяйственный ин-т; специалистов средней квалификации готовит сеть техникумов зелёного строительства; садоводов — школы садоводства.

Большие озеленительные работы проводятся в европейских странах народной демократии и в Китае. Резко возросла площадь садов и парков в Бухаресте; на улицах города, в реконструируемых и создаваемых заново парках высажено несколько десятков тысяч деревьев. Новые парки создаются в Будапеште, в Софии. Озеленение Варшавы неразрывно связано с её восстановлением, в городе создан парк культуры. По плану реконструкции Пекина развернулась огромная работа по озеленению города и его окрестностей, где должно быть высажено большое количество деревьев. Работы по О. н. м. ведутся и в других странах народной демократии. Иллюстрации см. на отдельных листах.

Лит.: Лыпа А. Л. [и др.], Озеленение населенных мест, Киев, 1952; Лунц Л. Б., Зеленое строительство. [М.], 1952; его же Проектирование городских зеленых насаждений, М., 1953; Брагин Е. А., Лунц Л. Б. Федынский В. И., Озеленение городов. Гигиенические обоснования, М., 1947; Машинский Л. О., Озеленение городов, М., 1951; Николаев Д. В., Грохольская В. С., Озеленение городов большими

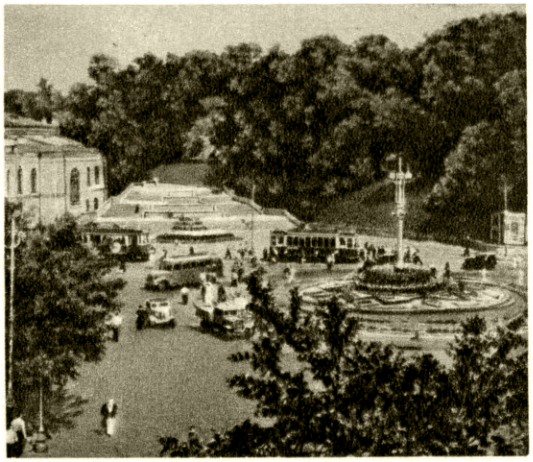
Ленинградское шоссе. Москва.

Кировский проспект. Ленинград.



Сад имени А. Кронвалда
(б. Стрелковый сад). Рига.

Большой проспект Васильевского острова.
Ленинград.



Площадь имени И. В. Сталина. Киев.

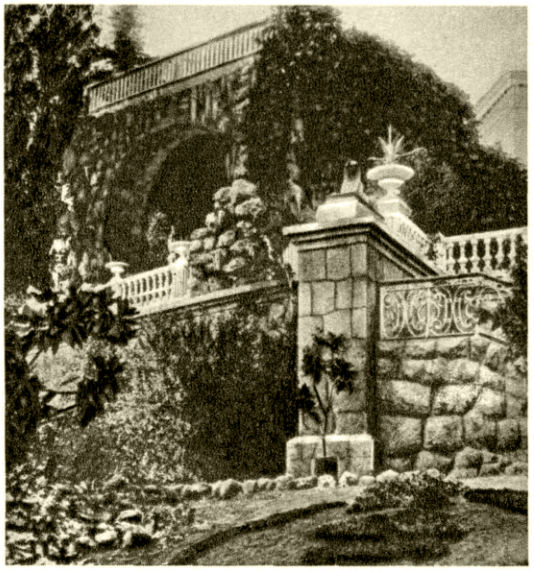
Проспект имени И. В. Сталина. Запорожье.

К ст. Озеленение населённых мест.

Цветной бульвар. Москва.

Аллея Измайловского парка культуры и отдыха имени И. В. Сталина. Москва.

Озеленённая заводская территория. Москва.



Вертикальное озеленение стен в парке в Сууксу. Крым.

Парк в колхозе имени М. В. Водопьянова. Рыбновский район Рязанской области.

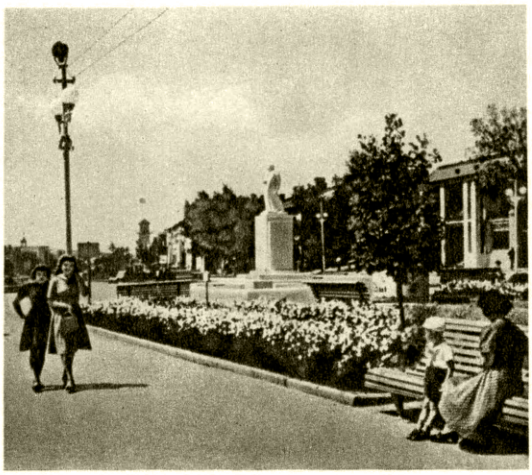
Клязьминский лесопарк под Москвой.

К ст. Озеленение населённых мест.

Сквер в городе Фрунзе.

Бульвар и зелёный партер у памятника С. Г. Шаумяну. Ереван.

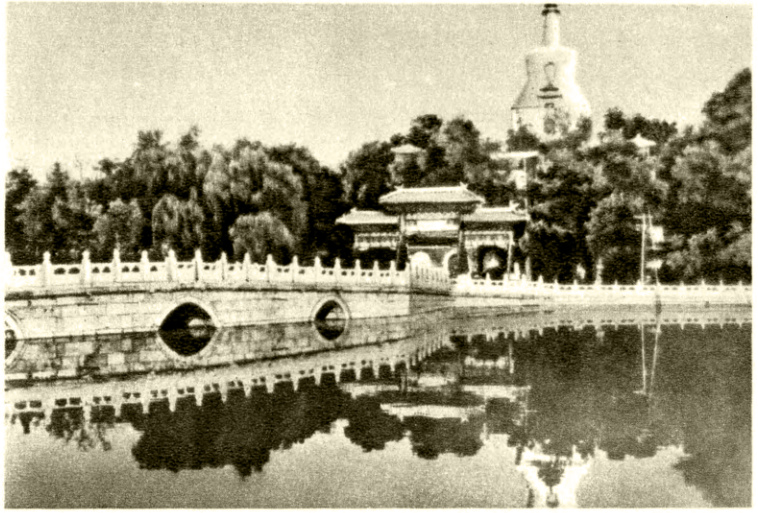
Приморский парк. Гагра.



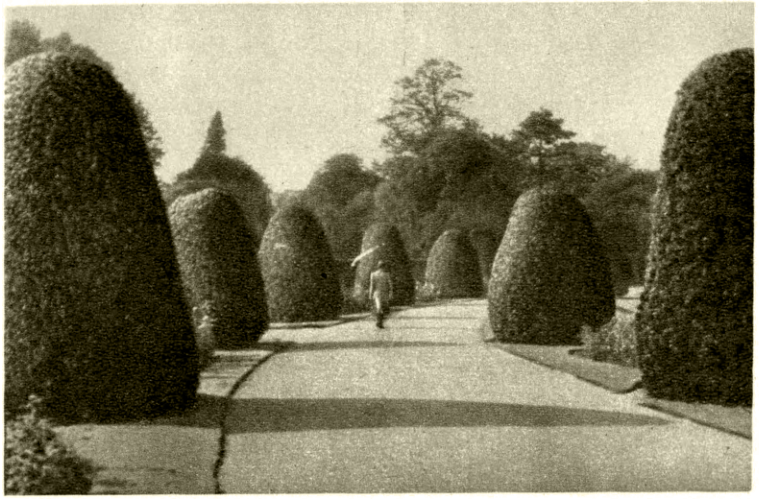
Набережная в Ростове-на-Дону.

К ст. Озеленение населённых мест.

Петршинский сад в Праге. Чехословакия.



Общественный парк в Пекине. Китай.



Королевский ботанический сад в окрестностях Лондона. Англия.

Тюильрийский сад в Париже. Франция.

К ст. Озеленение населённых мест.

деревьями. М., 1953; Казимиров Б. В., Лесов Н. М., Шапошников А. Ф., Благоустройство сельских населенных мест, М., 1949; Федынский В. И., Рябов В. Н. и Лунц Л. Б., Гигиена колхозного села, М., 1952; Марзеев А. Н., Коммунальная гигиена, М., 1951.

ОЗЕ́НА (греч. ὀζαινα — зловонный полип в носу, от ὀζω — пахну) — зловонный насморк. Одна из разновидностей хронического атрофич. *насморка* (см.). Заболевание связано с нарушением питания всех тканей стенок носовой полости; относится к нейротрофическим заболеваниям. О. встречается у лиц с ослабленным питанием, чаще у женщин, чем у мужчин. Характерные признаки: накапливание в носу корок с зловонным запахом и потеря обоняния. Радикальных средств против О. нет. Уничтожение дурного запаха из носа достигается применением мазей, влажной тампонадой носа, смазыванием носа 1%-ным иодглицерином и др.

ОЗЁРА — впадины на поверхности суши, заполненные водой. Общая площадь составляет ок. 2,7 млн. *км*² (1,8% всей площади суши). Встречаются во всех географич. ландшафтах. Обилие О. особенно характерно для областей четвертичного оледенения и бессточных областей. Высота залегания О. колеблется в широких пределах (оз. Хорпатсо в Тибете находится на высоте ок. 5400 *м*, Мёртвое м. в Палестине — на 392 *м* ниже ур. м.). Площадь отдельных О. колеблется от нескольких гектаров до нескольких сотен тысяч квадратных километров, глубина — от нескольких десятков сантиметров до тысячи метров и более. В СССР находится самое большое озеро-море — Каспийское (394,3 тыс. *км*²), и самое глубокое — Байкал (1741 *м*).

Крупнейшие озёра земного шара.

Название	Площадь (в тыс. *км*²)	Высота над ур. м. (в *м*)	Наибольшая глубина (в *м*)
Каспийское м. (Европа, Азия)	394,3	—27,6	980
Верхнее озеро (Сев. Америка)	82,4	183	308
Виктория (Африка)	68,0	1 136	80
Аральское м. (Азия)	66,5	53	68
Гурон (Сев. Америка)	59,6	177	222
Мичиган (Сев. Америка)	58,0	177	263
Танганьика (Африка)	32,9	773	1 435
Байкал (Азия)	31,5	453	1 741
Ньяса (Африка)	26,5—30,8*	472	706
Медвежье Большое озеро (Сев. Америка)	30,0	119	137
Невольничье Большое озеро (Сев. Америка)	28,9	150	150
Эри (Сев. Америка)	25,7	174	62
Виннипег (Сев. Америка)	11,0—24,0*	216	28
Чад (Африка)	10—18*	240	7—4*
Онтарио (Сев. Америка)	19,4	75	237
Ладожское (Европа)	18,4	4	225
Балхаш (Азия)	17,0—19,0*	340	26,5
Онежское (Европа)	9,8	33	110
Рудольф (Африка)	8,5	375	73
Титикака (Юж. Америка)	6,9—8,3*	3 812	272
Иссык-Куль (Азия)	6,2	1 609	702
Венерн (Европа)	5,5	44	98

* В зависимости от высоты уровня.

Происхождение озёрных впадин и водной массы озёр. По происхождению занимаемых ими впадин О. бывают: тектонические (в местах разломов и сдвигов земной коры), вулканические (в кратерах или среди лавовых полей, в лавовых запрудах, в воронках вулканич. взрывов), ледниковые (обусловленные действием древнего и современного оледенения), водноэрозионные и водноаккумулятивные (старицы, дельтовые, лагунные О. и др.), карстовые (в карстовых воронках), термокарстовые (в местах протаивания вечной мерзлоты и ископаемого льда), суффозионные (в местах вымывания из грунта мелких частиц), эоловые (котловины выдувания), завальные (перегороженные обвалами долины), биогенные (вторичные образования в болотах и торфяниках), искусственные (созданные человеком).

О., образовавшиеся путём отчленения участков моря, называются реликтовыми. Обычно в формировании озёрных котловин участвует несколько факторов (напр., тектоника и ледники). Формирование впадин и водной массы О. может происходить либо одновременно (отшнурование рукава реки, отделение участка моря, таяние погребённого льда и т. п.), либо путём последующего заполнения впадин поверхностными и грунтовыми водами (при отступании ледников, при перегораживании долин завалами, при вскрытии водоносных горизонтов в котловинах выдувания и т. п.). В ранней стадии существования О. первоначальный рельеф их котловин является малоизменённым, затем он постепенно сглаживается вследствие заполнения О. продуктами размыва берегов и речными выносами.

Строение ложа. В строении озёрного ложа различают зоны: прибрежную (литораль), переходную (сублитораль) и глубинную (профундаль). Побережье (участок берега, непосредственно примыкающий к О.) разделяется на затопляемое (при высоком уровне) и сухое. Для типичного профиля склона возвышенного эрозионного берега О. характерны следующие элементы: береговой обрыв (клиф), волноприбойная (абразионная) терраса у его подножья, уходящая под уровень О., и прилегающая (под водой) к внешнему краю террасы отсыпь, образованная продуктами размыва берега.

Донные отложения озёр формируются за счёт материалов, приносимых водой и ветром, продуктов размыва берегов, остатков растений и животных, химич. осадков. Грубые частицы обычно отлагаются в зоне литорали, более тонкие — на глубине. Осевший на дне материал подвергается переработке под воздействием физико-химич., биохимич. и биологич. процессов наиболее интенсивно в самом верхнем слое ила — пелогене. Илы О., содержащие органич. вещество, называются *сапропелями* (см.), или гиттией. Минеральная часть донных отложений состоит из обломочного и глинистого материала и осадков хемогенного и биогенного происхождения, могущих образовывать отложения озёрного мела, мергеля, железо-марганцовых руд, поваренной, глауберовой и других солей и диатомита. В органич. части преобладают вещества лигнино-гумусового комплекса. Присутствуют также клетчатка, гемицеллюлозы и сахара, воскообразные вещества и битумы.

Питание. Источниками водного питания О. являются их притоки, нерусловой поверхностный сток, подземные воды и атмосферные осадки, выпадающие на поверхность О. Расход воды из О. осуществляется поверхностным и подземным стоком и испарением с их поверхности. По условиям притока и стока О. разделяются на сточные и бессточные. Сточные О. разделяются на проточные, имеющие поверхностные притоки и сток, и ключевые, имеющие сток, но лишённые притоков; бессточные — на конечные, имеющие притоки, но лишённые стока, и глухие, не имеющие поверхностных притоков и стока. Сточные О. преобладают в областях с повышенной влажностью, бессточные — в засушливых странах, где встречаются также временные О., существующие только весной, после таяния снега или в период дождей (напр., О. в такырных впадинах). Существуют О., имеющие временный сток — при высоких уровнях. Вследствие своей большей ширины по сравнению с река-

ми О. отдают поступающую в них воду с запозданием и, т. о., регулируют речной сток, способствуя более равномерному внутригодовому его распределению.

Уровень О. испытывает сезонные, многолетние, многовековые колебания, вызываемые изменением соотношения между приходом и расходом воды в течение этих промежутков времени. У большинства О. холодного и умеренного климата наибольший подъём воды в течение года наблюдается весной и вызван половодьем рек; в тех О., где внутригодовой максимум уровня бывает в другие сезоны, он обусловливается таянием ледников, питающих притоки О., или осенне-зимним максимумом дождей (многие О. Альп, Аральское м., Байкал и др.). В тропич. странах наиболее высокие годовые уровни наблюдаются в периоды дождей. В больших О. годовая амплитуда уровня обычно незначительна (в О. Ладожском и Онежском 50 *см*, в Аральском м. в среднем 25 *см*, в Севане 40 *см*, в Байкале 80 *см*); в малых О. она варьирует в бо́льших пределах в зависимости от распределения осадков в течение года, температуры воздуха, размеров и геологич. строения водосборов и других факторов. Многолетние и многовековые изменения уровня О. связаны с колебаниями элементов климата, в первую очередь — атмосферных осадков и температуры. Многолетняя амплитуда колебаний уровня О., независимо от их размера, более значительна, чем годовая (Ладожское О. 2,9 *м*; Аральское м. 3,2 *м*; Ильмень 7,4 *м*). Многовековые изменения уровня О. могут быть вызваны также геологич. факторами — неравномерным поднятием озёрной котловины, вследствие движений земной коры («переливание» О.), углублением порога стока, заполнением озёрной впадины наносами и др. Наряду с указанными колебаниями уровня, существуют ещё спорадические его изменения, к-рые вызываются сгонно-нагонными явлениями и колебаниями типа стоячих волн, т. н. сейшами, имеющими период от нескольких минут почти до суток и амплитуду от нескольких миллиметров до 2 *м*. В карстовых О. бывают внезапные резкие падения уровня вследствие ухода воды через подземные каналы.

Течения и волны. Постоянные течения существуют только в нек-рых больших О., а также в проточных; в остальных бывают только временные. Течения в О. вызываются ветром, влиянием рек, разностью температур воды (конвекционные), разностью плотностей воды, не зависящей от температуры (гравитационные), и сейшами. Характер волнения и высота волн на О. зависят от их глубины, площади и режима ветров в их районе. Озёрная волна короче морской. Высота её на крупных О. достигает 5 *м*.

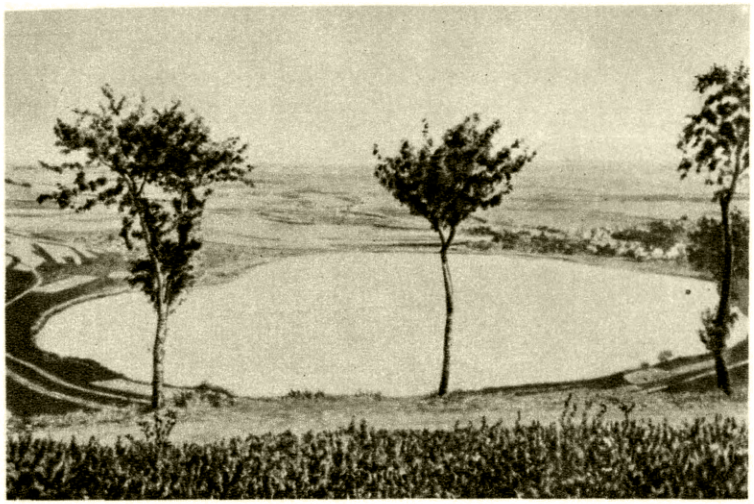
Цвет и прозрачность воды. Цвет озёрной воды обусловливается её собственным голубым цветом и различными примесями. Чем меньше в озёрной воде органич. примесей, тем она прозрачнее и тем цвет её синее. Интенсивный синий цвет имеет большинство каровых О. (см. *Каровые озёра*). Коричневые тона связаны с присутствием в воде органических гуминовых веществ. Развитие организмов в толще воды вызывает её биогенное окрашивание (зелёная окраска во время «цветения» О., красная окраска в солёных О. и др.). Прозрачность воды О. (глубина предельной видимости белого круга, спущенного в воду) колеблется от нескольких десятков сантиметров до нескольких десятков метров. Максимальная прозрачность озёрной воды равна 40 *м* (Байкал). Степень прозрачности воды меняется по сезонам, в зависимости от развития органич. жизни и содержания т. н. взвесей (мелких твёрдых частиц, находящихся в толще воды во взвешенном состоянии).

Температура воды. О. нагреваются за счёт лучистой энергии солнца. Бо́льшая часть той энергии, к-рая поступает на их поверхность, поглощается самыми верхними слоями воды. Глубинные слои получают тепло путём конвекционных токов, оказывающих значительное действие весной и осенью, и ветрового перемешивания. Расходуется тепло гл. обр. поверхностью путём отдачи его в атмосферу. Нек-рую роль в тепловом балансе играет теплообмен водной массы с дном. Для термич. режима большинства О. умеренной зоны характерны 4 фазы годового цикла: 1) зимний период обратной стратификации (последовательности слоёв) — температура воды увеличивается от поверхности (где она близка к 0°) ко дну (где её величина близка к температуре максимальной плотности воды, т. е. +4°, или ниже); 2) период весенней циркуляции — вся толща воды перемешивается и приобретает однородную температуру (гомотермия), близкую к +4°; 3) период прямой летней стратификации — температура уменьшается от поверхности ко дну (где её величина ок. +4° или выше); 4) период осенней циркуляции, когда вода снова перемешивается и приобретает однородную температуру, обычно выше +4°. Летом на нек-рой глубине возникает т. н. температурный скачок — более резкое падение температуры с глубиной, чем в вышележащих и нижележащих слоях. Температура придонного слоя очень глубоких О. колеблется незначительно и близка к температуре максимальной плотности воды, к-рая вследствие большого давления несколько ниже +4° (на Байкале температура воды на глубине 1600 *м* равна +3°, а годовая амплитуда уже на глубине 200 *м* составляет всего 0,37°). Горные О. с ледниковым питанием могут иметь очень низкую температуру (в Верхне-Акемском оз. на Алтае в августе на поверхности +2,2°). Солёные О. летом могут нагреваться до +45° и выше; зимой вода многих солёных О. вследствие сильной минерализации имеет отрицательную температуру. О. холодной зоны, или полярные, в отношении термич. режима отличаются от О. умеренной зоны более коротким периодом летнего термич. состояния и более длительным зимним. Вследствие круглосуточного притока тепла в течение полярного дня этим О. свойствен быстрый темп нагрева воды в весенне-летний период. Для термич. режима О. субтропич. и тропич. областей характерна высокая температура воды при незначительной её годовой амплитуде и слабой вертикальной стратификации, являющейся прямой в течение всего года.

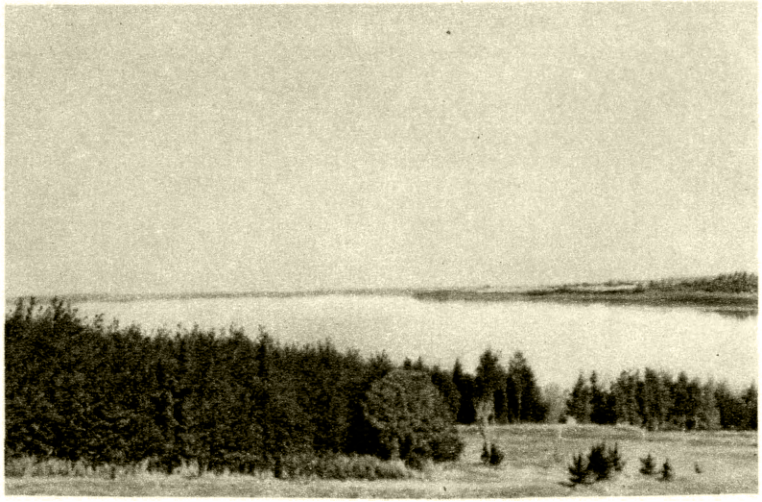
Замерзание и озёрный лёд. Большинство О. средних широт замерзает зимой. Нек-рые глубокие О. покрываются льдом не каждый год (Телецкое и др.) или замерзают частично; есть и совсем не замерзающие. Озёрный лёд двоякого происхождения: он образуется путём замерзания воды и вследствие метаморфизации снегового покрова (пропитывание водой при оттепелях и перекристаллизация). В случаях интенсивного перемешивания воды О. при замерзании возможно образование внутриводного и донного льда. Вследствие большой теплоёмкости воды крупные, глубокие О. могут оказывать смягчающее влияние на климат прилегающего района, понижая температуру воздуха летом и повышая её зимой.

Состав воды. Вода О. содержит соли, ионы, газы, суспензии и коллоиды (органические и минеральные). Общая минерализация воды в О. весьма различна. Во влажном климате преобладают пресные О. (минерализация до 1 *г/л*), в сухом — солоноватые и минеральные, или соляные, с содержанием солей вплоть до полного насыщения раствора. Концентрация солей может меняться (в особенности

Озеро Байкал (тектоническое озеро). Иркутская область РСФСР.



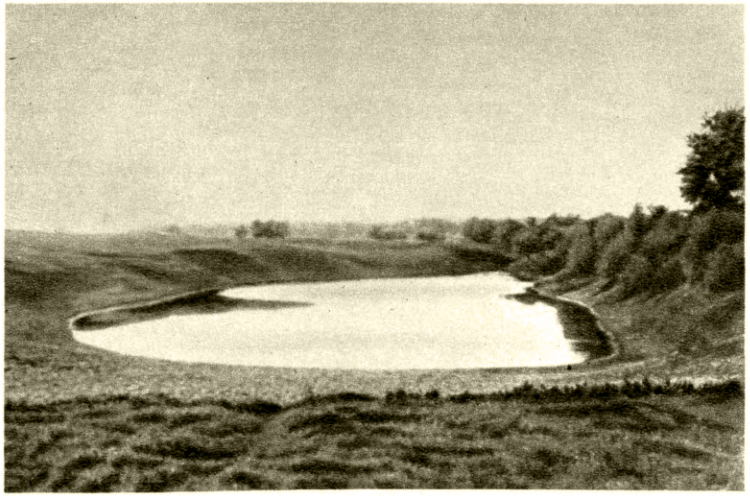
Озеро в воронке вулканического взрыва (маар) (вулканическое озеро). Германия.



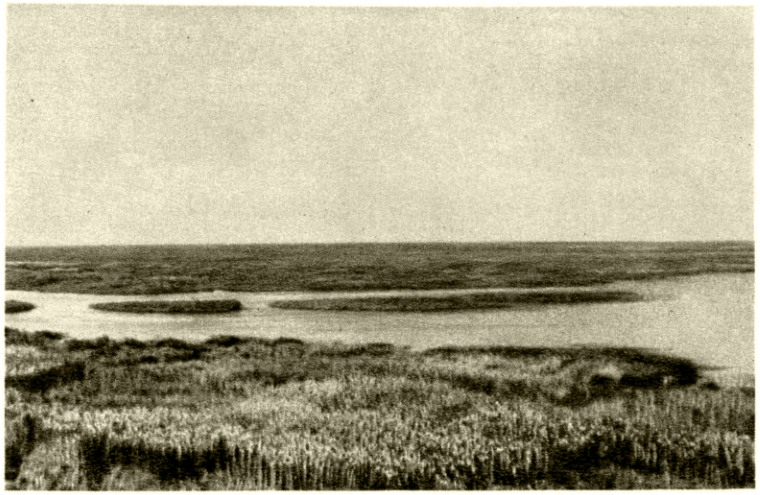
Озеро Пуннус-Ярви (ледниковое озеро на равнине). Ленинградская область РСФСР.

Озеро на Памире (ледниковое озеро в горах). Таджикская ССР.

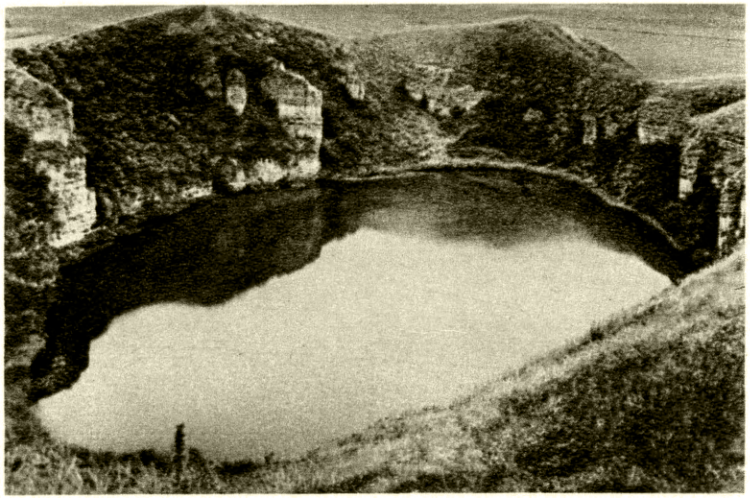
К ст. Озёра.



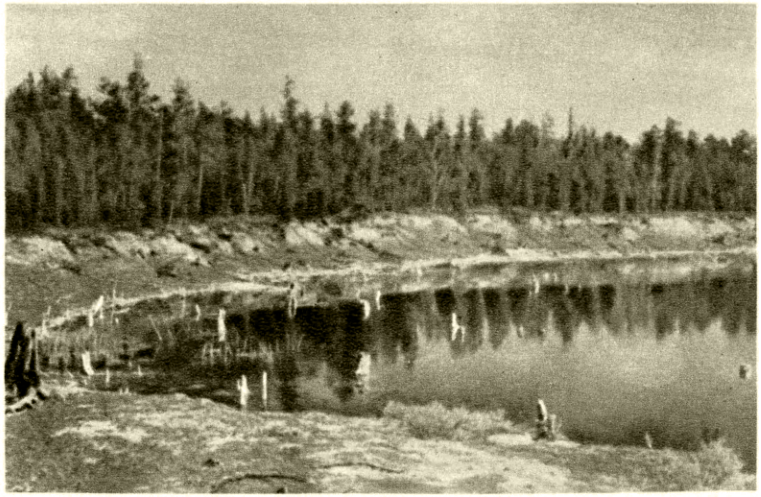
Старичное озеро в пойме реки Оки (водноэрозионное озеро). РСФСР.



Дельтовое озеро в дельте реки Аму-Дарьи (водноаккумулятивное озеро). Кара-Калпакская АССР.

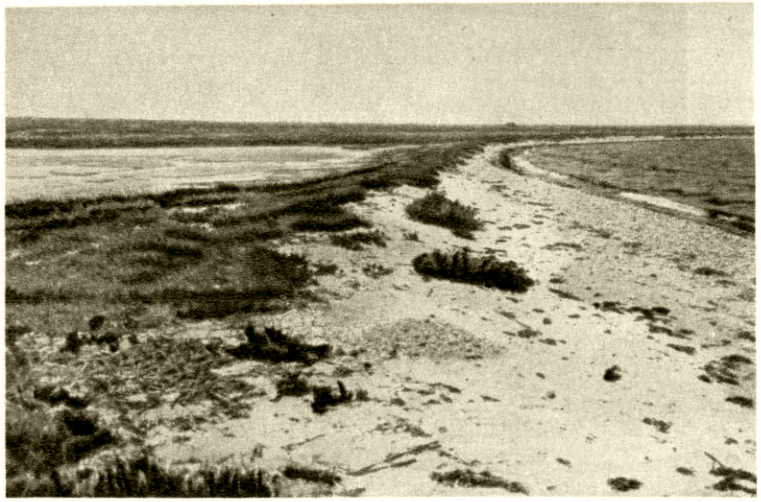


Одно из провальных озёр Шан-Хурей (карстовое озеро). Кабардинская АССР.

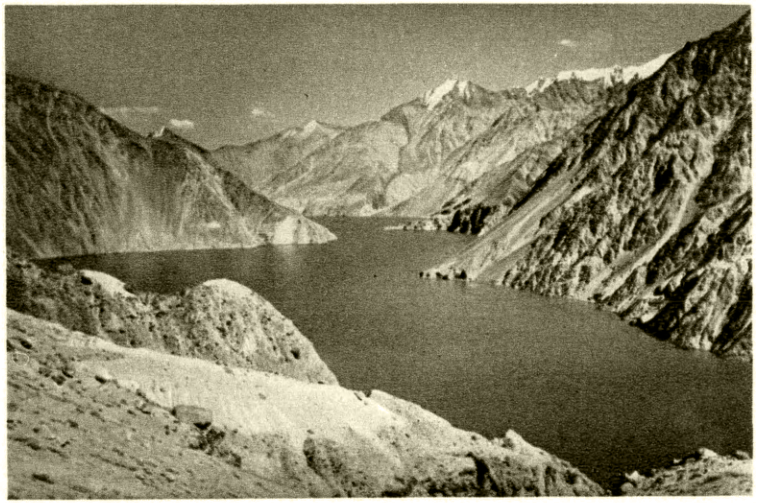


Озеро в бассейне реки Лены (термокарстовое озеро). Якутская АССР.

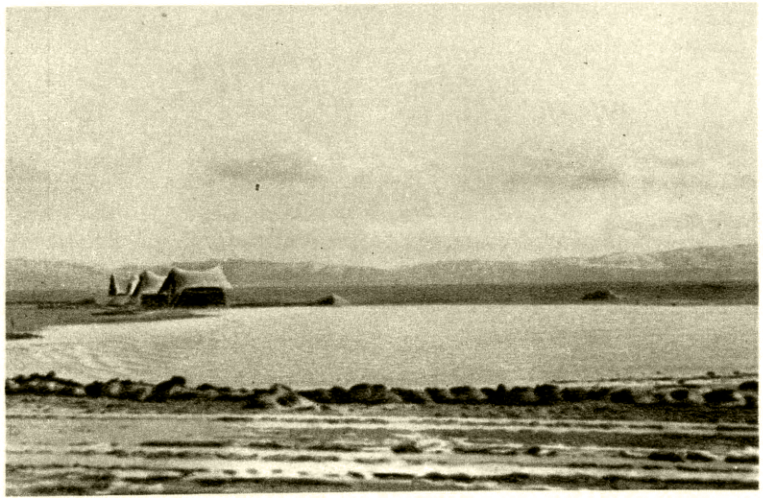
К ст. Озёра.



Озеро Маякское (реликтовое озеро); справа — море. Крымская область УССР.



Сарёзское озеро на Памире (завальное озеро). Горно-Бадахшанская автономная область.

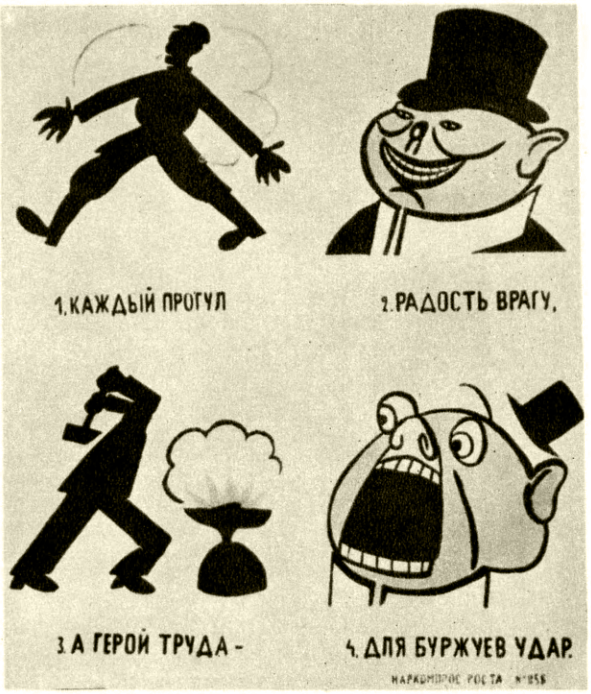


Озеро в пустыне Каракум, у подножия Копет-Дага (временное озеро). Туркменская ССР.

Рыбинское водохранилище (искусственное озеро). Ярославская область РСФСР.

К ст. Озёра.

«ОКНА РОСТА»



В. В. Маяковский. «Каждый прогул — радость врагу». 1921.

М. М. Черемных. «На Врангеля Антанта полна злобы». 1921.

«ОКНА ТАСС»

Кукрыниксы. «Клещи в клещи». 1941.

П. П. Соколов-Скаля. «Тарас Шевченко» (плакат, посвящённый освобождению Украины). 1943.

К ст. «Окна РОСТА» и «Окна ТАСС».

в О. засушливых областей) в течение года и за многолетний период. Основными ионами в воде О. являются: HCO'_3, SO''_4, Cl', $Ca^{\cdot\cdot}$, $Mg^{\cdot\cdot}$, $Na^{\cdot}$ и $K^{\cdot}$. В пресных О. преобладают HCO'_3 и $Ca^{\cdot\cdot}$. Минеральные О. разделяются на хлоридные, сульфатные и карбонатные. Содержащиеся в О. в малых количествах NO'_2, NO'_3, NH_4 и фосфаты имеют важное значение для развития органич. жизни, так же как и соединения железа и кремния. Активная реакция воды О. обычно колеблется от pH 6,5 до 8,5 (крайние пределы 1,4—11,2). В воде О. содержатся кислород, углекислота, имеющие важное биологич. значение, и азот; при биохимич. процессах могут образовываться метан и сероводород. Растворённое органическое вещество в О. двоякого происхождения: одно образуется из продуктов распада планктона (вещество бесцветное или слабо окрашенное), другое — при разложении водной растительности О. или вымывается из почв, болот и торфяников (жёлто-бурого цвета). Пространственное распределение химич. ингредиентов в О. неоднородно и подвергается сезонным изменениям. Летней и зимней температурной слоистости соответствует химич. стратификация (с глубиной количество углекислоты, так же как и содержание многих ионов, увеличивается, реакция воды смещается в сторону большей кислотности). Существуют О. с высоким содержанием кислорода во всей толще воды и О. с резким уменьшением его количества в глубинных слоях летом и зимой — вплоть до полного исчезновения. Дефицит кислорода у дна наблюдается при высокой биологич. продуктивности О., при большом содержании в воде гуминовых веществ и при слабом водообмене придонного слоя воды с верхним (напр., при высокой минерализации глубинной воды).

Органический мир. Тому или иному сочетанию физико-химических и других условий (существующих в О.), геологич. истории, стадии развития и географич. положению О. соответствует известный комплекс растительных и животных организмов, обладающий определённым качественным составом и количественной продукцией. Организмы, живущие в толще воды, составляют планктон (пассивно-плавающие, обычно мелкие формы) и нектон (активно-плавающие — рыбы и др.), живущие на дне — бентос. В распределении их наблюдается известная зональность (прибрежные формы, организмы открытой воды, глубоководные). Все организмы каждого О. находятся в тесной взаимосвязи между собой и окружающей средой, являясь одним из звеньев общего круговорота вещества и энергии в нём. В верхних слоях воды и в литорали происходит образование органич. вещества (путём фотосинтеза) водорослями и высшей флорой, использующими углекислоту и минеральные соединения (органич. вещество создаётся и автотрофными бактериями). За счёт этого органич. вещества существуют все животные организмы и гетеротрофные бактерии, разлагающие его в процессе своей жизнедеятельности до элементарных соединений, могущих вновь усваиваться растениями. По количественному развитию всей совокупности организмов (общей биологич. продуктивности) О. разделяются на высокопродуктивные и малопродуктивные. В средних широтах встречаются те и другие, в тропических — преимущественно первые, в полярных почти исключительно последние. Различают 3 основных типа О.: олиготрофные, эвтрофные и дистрофные. Олиготрофные О. бедны солями (кроме углекислого кальция), вследствие чего они бедны фитопланктоном. Вся толща их воды почти равномерно насыщена кислородом. Цвет — от синего до зелёного. Эвтрофные О., наоборот, богаты солями и планктоном, количество кислорода уменьшается с глубиной. Цвет — от зелёного до жёлтого. Дистрофные О. бедны солями, особенно углекислым кальцием, крайне бедны планктоном и богаты гуминовыми веществами, окрашивающими их воду в жёлто-коричневый цвет.

Эволюция озёр. Нормальным циклом развития О. является постепенное заполнение их впадин осадками до полной нивелировки. Процесс заполнения котловины О. вызывает изменения его водного режима и всего комплекса физико-химич. и биологич. условий. Во влажном климате он сочетается с зарастанием, ускоряющим исчезновение О. путём превращения их в болота; в засушливых областях О. превращаются в солончаки. Действием речной эрозии впадины проточных О. могут быть размыты и превратиться в озеровидные расширения долин. Нормальная эволюция О. может нарушаться колебаниями климата, тектонич. движениями, вулканич. извержениями и другими факторами.

Хозяйственное использование. О. используются для рыболовства, водного транспорта, орошения, водоснабжения, как водохранилища, регулирующие речной сток и питающие гидроэлектростанции, для добычи солей (поваренной соли, соды, мирабилита), диатомита, сапропеля, для получения лечебных грязей. В последнее время важное народнохозяйственное значение приобретают искусственные озеровидные водоёмы — большие и малые водохранилища и пруды.

Лит.: Калесник С. В., Основы общего землеведения, М., 1947; Алекин О. А., Общая гидрохимия (Химия природных вод), Л., 1948; Россолимо А. И., Основы гидрологии, М.—Л., 1935; Россолимо Л. Л., Очерки по географии внутренних вод СССР. Реки и озера, М., 1952; Соколов А. А., Гидрография СССР (Воды суши), Л., 1952; Лепнева С. Г., Жизнь в озерах, в кн.: Жизнь пресных вод СССР, под ред. Е. Н. Павловского и В. И. Жадина, т. 3, М.—Л., 1950; Липин А. Н., Пресные воды и их жизнь, 3 изд., М., 1950; Семенович Н. И., Комплексное изучение озер, в кн.: Справочник путешественника и краеведа, т. 2, М., 1950; Верещагин Г. Ю., Байкал. Научно-популярный очерк, М., 1949; Ласточкин Д. А., Стоячие водоемы, озера и пруды, Иваново-Вознесенск, 1925; Исследование озер СССР [Сборник статей], под ред. Г. Ю. Верещагина, вып. 1—9, Л., 1932—37; Кузнецов С. И., Роль микроорганизмов в круговороте веществ в озерах, М., 195 ; Форель Ф. А., Руководство по озероведению. Общая лимнология, пер. с нем., СПБ, 191 ; Труды Лаборатории озероведения, т. 1, М.—Л., 1950; Труды Лимнологической станции в Косине, вып. 1—22, М., 1924—39.

ОЗЕРЕЦКО́ВСКИЙ, Николай Яковлевич (1750—1827) — русский естествоиспытатель и путешественник, член Петербургской академии наук (с 1782, адъюнкт с 1779). В 1768—73 принимал участие в академической экспедиции по изучению производительных сил России, в к-рой был помощником академика И. И. Лепехина. О. принадлежат несколько глав в сочинении Лепехина «Дневные записки путешествия... по разным провинциям Российского государства...» (3 чч., 1771—80, ч. 4 под заглавием «Путешествия академика Ивана Лепехина в 1772 году», изд. посмертно в 1805 Озерецковским). О. путешествовал по Онежскому и Ладожскому озёрам (1785), оз. Ильмень (1805), верховьям Волги и оз. Селигер (1814). Собрал обширный естественно-научный, этнографич., археологич. и статистич. материал. Читал лекции

по естественной истории в академич. гимназии, преподавал русский язык и словесность в сухопутном шляхетском корпусе, выступал с публичными лекциями и статьями по различным вопросам естественных наук и общественной жизни. В 1803—13 был редактором печатного органа министерства народного просвещения, а также нек-рых изданий Петербургской академии наук. Был также членом Российской академии (с 1783) и ряда русских и иностранных научных обществ.

Лит.: Фрадкин Н. Г., Путешествия И. И. Лепехина, Н. Я. Озерецковского, В. Ф. Зуева, М., 1948; Сухомлинов М. И., История Российской Академии, вып. 2, СПБ, 1875 (Записки Акад. наук, т. 27, Приложение № 1).

ОЗЁРНАЯ ГИДРОМЕ́ТРИЯ — измерение уровней воды озёр, глуоин и рельефа дна, течений, волнения, определение стока воды и наносов в озеро и из озера; измерение температуры воды и толщины льда, прозрачности и цвета воды и других величин, характеризующих гидрологич. режим озера (см. *Озероведение*). Измерения производятся на озёрных станциях. Методы гидрометрич. работ на озёрах сходны с методами работ на водохранилищах. Но на водохранилищах дополнительно изучают гидравлич. режим, напр. влияние подпора воды на плотины, заиление водохранилищ и др. Результаты гидрометрич. работ на озёрах и водохранилищах используются в водном транспорте, рыбном хозяйстве и др.

Лит.: Близняк Е. В., Водные исследования, 5 изд., М., 1952; Наставление гидрометеорологическим станциям и постам, вып. 7, М.—Л., 1948.

ОЗЁРНАЯ РУ́ДА — железная руда, образовавшаяся на дне озёр. Состоит из гидроокиси железа (см. *Бурый железняк*) с различными примесями. Содержание в О. р. Fe_2O_3 достигает 68%; из примесей главными являются Mn_2O_3 и P_2O_5. О. р. распространены в пределах ледниковых отложений в СССР, сев. части Зап. Европы и Сев. Америки. При выветривании ледниковых отложений и других пород железо и марганец выносятся из них грунтовыми водами в озёра и болота и выделяются в виде гидроокиси, гл. обр. химич. путём. Гидроокись железа осаждается также действием бактерий Leptotrix ochracea. О. р. образует шарики разной величины (пороховая, дробовая, гороховая, бобовая, ядерная руда) или лепёшки (денежная), реже сплошные корки. Залегает отдельными участками и полосами вдоль берегов по дну озера, с мощностью отложений от нескольких сантиметров до 2—3 *м*. Используется как железная руда для небольших металлургич. предприятий.

«ОЗЁРНАЯ ШКО́ЛА» — название группы англ. поэтов-романтиков начала 19 в.: У. Вордсворта, С. Т. Кольриджа и Р. Саути (по месту их пребывания в озёрной местности на С. Англии). Поэты «О. ш.» сначала критически воспринимали англ. действительность и приветствовали французскую буржуазную революцию конца 18 в. Однако позднее заняли антиреволюционную и антипросветительскую позицию, выступали как типичные представители субъективного идеализма и реакционного романтизма, проповедуя уход от общественно-политич. жизни, мистицизм и фантастику. Против реакционности поэтов «О. ш.» резко выступал великий англ. поэт Дж. Г. Байрон.

Лит.: История английской литературы, т. 2, вып. 1, М., 1953 (Акад. наук СССР. Ин-т мировой лит-ры им. А. М. Горького). См. также лит. при ст. У. *Вордсворт*, С. Т. *Кольридж*, Р. *Саути*.

ОЗЕРНО́ВСКИЙ — посёлок городского типа в Усть-Большерецком районе Камчатской обл. Хабаровского края РСФСР. Расположен на юж. оконечности п-ова Камчатки, на берегу Охотского м. Рыбокомбинат. Имеются (1954) средняя, 3 семилетние и 5 начальных школ, клуб, библиотека.

ОЗЁРНОЕ СУ́ДНО — судно, занимающее по своим мореходным и другим качествам промежуточное положение между морским и речным, приближаясь к тому или другому в зависимости от гидрометеорологич. условий. От речных судов отличается большей прочностью корпуса, бо́льшим весом и осадкой. Основным критерием, определяющим повышение требования к О. с. по сравнению с речными судами, является размер волны, могущей развиваться на водоёме в зависимости от его поверхности, глубины, а также силы и направления господствующих ветров. Соответственно этому, О. с. получают более высокие мореходные качества, а также нек-рые дополнения в судовом, в частности навигационном оборудовании, позволяющем в необходимых случаях определять по приборам местонахождение и направление движения и др., что повышает надёжность эксплуатации и обеспечивает безопасность плавания.

Согласно правилам Речного регистра СССР О. с. относятся к разряду «М» (для плавания по озёрам Ладожскому, Онежскому, Байкал, Иссык-Куль и Аральскому м.) или «О» (на озёрах Балхаш, Выгозеро и др., а также на крупных водохранилищах — Рыбинском, Цимлянском и т. п.). Суда разряда «М» допускаются и к прибрежному морскому плаванию в определённых районах. К разряду «О» относятся т. н. озёрно-речные суда, к-рые получают всё большее распространение в связи с созданием в Европейской части СССР единой глубоководной транспортной системы, включающей ряд крупнейших искусственных озёр-водохранилищ (Рыбинское, Куйбышевское, Цимлянское и др.).

О. с. могут быть самоходными и несамоходными, тех же по назначению типов, что речные и морские суда. По материалу постройки преобладают стальные, по роду движителя — винтовые суда. См. *Судно*.

Лит.: Правила постройки стальных судов внутреннего плавания СССР (Реки, озера, каналы), Л.—М., 1952 (Речной регистр СССР); Правила постройки деревянных несамоходных судов внутреннего плавания СССР (Реки, озера, каналы), Л.—М., 1951 (Речной регистр СССР); Дормидонтов Н. К., Иностранный стальной речной и озерный флот, М.—Л., 1946.

ОЗЁРНЫЕ ОТЛОЖЕ́НИЯ — осадочные образования на дне озёр — современных и существовавших в прежние геологические эпохи. О. о. относятся к *континентальным отложениям* (см.), но в то же время обладают нек-рыми признаками, присущими *морским отложениям* (см.),— хорошая сортировка материала, горизонтальная слоистость и др. Отличительными чертами О. о. являются обычно линзовидное их залегание, наличие небольшого числа остатков специфич. фауны, а также занесённой с берегов флоры и остатков наземных животных, тесная связь с аллювиальными и другими типами континентальных осадков. В составе О. о. преобладает поступающий из водосборного бассейна обломочный материал, к к-рому иногда в значительных количествах примешиваются минеральные образования химического и биогенного происхождения (известковистые илы, поваренная соль и др.).

Характер О. о. изменяется в зависимости от климата. В областях с холодным климатом и в высокогорных районах, где в питании озёр значительную роль играют ледниковые воды, отлагается обломочный песчано-глинистый материал, зачастую с ленточной слоистостью (см. *Ленточные глины*). В озёрах умеренной полосы вместе с обломочным материалом

часто накапливаются железо, кремнезём, карбонат кальция и органич. вещество (торф, сапропель и др.). При благоприятных условиях здесь с течением времени образуются железные руды (напр., «бобовые» руды Карелии), *диатомиты*, *сапропелиты*, *бурый уголь* (см.). Известковые О. о. умеренной полосы представлены озёрными мергелями. В засушливой зоне на дне озёр вместе с обломочным материалом отлагаются карбонаты, поваренная соль, гипс и другие продукты химич. происхождения. При значительном поступлении в водоём магния, когда концентрация ионов в растворе увеличивается в результате испарения, в нек-рых бессточных озёрах отлагаются доломитовые и известково-доломитовые осадки (напр., вост. плёс оз. Балхаш). В бессточных озёрах иногда накапливается сода (напр., в озёрах Кулундинской степи). О. о. иногда являются объектами промышленной эксплуатации (железные руды, сапропель, поваренная соль, мирабилит, тенардит, гипс и др.).

Среди древних осадочных толщ различного возраста О. о. широко распространены. К ним относятся глины и озёрные мергели (напр., нек-рые девонские и пермские пестроцветные осадки), доломиты (юрские отложения Каратау и неогеновые осадки Германии), сапропелевые угли (Кузбасс), соленосные толщи и т. д.

Лит.: Ш в е ц о в М. С., Петрография осадочных пород, 2 изд., М., 1948.

ОЗЁРНЫЙ — посёлок городского типа в Ивановском районе Ивановской обл. РСФСР. Расположен в 18 *км* от г. Иваново. Добыча торфа. Имеются (1954) средняя школа, школа рабочей молодёжи, клуб, библиотека.

ОЗЁРНЫЙ, Марк Евстафиевич (р. 1890) — передовик сельского хозяйства, мастер высоких урожаев кукурузы. Герой Социалистического Труда (1947). Звеньевой колхоза «Червоний партизан» (Днепропетровской обл. УССР). В 1946 О. удостоен Сталинской премии за внедрение передовых приёмов агротехники, обеспечивших получение в течение ряда лет высоких урожаев кукурузы. О. непрерывно совершенствует методы выращивания кукурузы (применяет квадратно-гнездовой посев, дополнительное опыление, использует гибридные семена и др.). Начиная с 1937 работает по выведению новых сортов кукурузы.

С о ч. О.: Мой опыт выращивания высоких урожаев кукурузы, [Днепропетровск], 1952.

ОЗЕРОВ, Владислав Александрович (1769—1816) — русский драматург. Родился в дворянской семье. Окончил кадетский корпус. Был на военной службе, затем служил в лесном департаменте. Первым значительным произведением явилась трагедия «Эдип в Афинах» (пост. 1804). Трагедия «Дмитрий Донской» (пост. 1807) пользовалась большим успехом благодаря своему национально-патриотич. сюжету. Обе эти пьесы занимали значительное место в репертуаре русского театра начала 19 в. О. принадлежат также трагедии «Фингал» (пост. 1805) и «Поликсена» (1809). Написанные в традиционной форме классицизма, произведения О. уже отразили влияние нового литературного течения — сентиментализма; в них сказалось внимание автора к внутреннему миру человека, его чувствам и переживаниям. Однако О. очень скоро оказался в числе забытых писателей. Принадлежа, по определению В. Г. Белинского, «по преимуществу... к карамзинской школе», он «усвоил себе все ее элементы — и расплывающуюся, слезливую раздражительность чувствительности, и искусственную красоту стилистики» (Собр. соч., т. 2, 1948, стр. 146). А. С. Пушкин отмечал несовершенство драматич. искусства О.

С о ч. О.: Полное собрание сочинений в 1 томе, СПБ, 1856.

Лит.: Б е л и н с к и й В. Г., Литературные мечтания, Собрание соч. в 3-х томах, т. 1, М., 1948; е г о ж е, Русская литература в 1841 году, там же, т. 2; История русской литературы, т.5, М.—Л., 1941 (стр. 156—80, Акад. наук СССР. Ин-т литературы. [Пушкинский дом]).

ОЗЕРОВ, Николай Николаевич (1887—1953) — советский певец (лирико-драматич. тенор). Народный артист РСФСР. В 1910 окончил юридич. факультет Московского университета, в 1913— оперные курсы Русского музыкального общества. Обучался пению у А. М. Успенского и Г. А. Алчевского. Выступал как певец с 1912. В 1919—20 работал в музыкальной студии Московского Художественного театра. В 1920—45 — солист Большого театра в Москве. О. обладал красивым голосом, высокой певческой культурой, большим сценич. дарованием. Главные партии: Герман («Пиковая дама» П. И. Чайковского), Садко, Гришка Кутерьма («Садко», «Сказание о невидимом граде Китеже и деве Февронии» Н. А. Римского-Корсакова), Голицын («Хованщина» М. П. Мусоргского), Отелло, Радамес («Отелло», «Аида» Дж. Верди), Рауль («Гугеноты» Дж. Мейербера), Хозе («Кармен» Ж. Бизе). С 1947 преподавал в Московской консерватории (с 1948—профессор). Награждён двумя орденами и медалями.

Лит.: С л е т о в В., Н. Н. Озеров, М.—Л., 1951.

ОЗЕРОВЕ́ДЕНИЕ (л и м н о л о г и я) — отрасль гидрологии суши (см. *Гидрология*), изучающая озёра, пруды, водохранилища и т. п. водоёмы, к-рые могут быть объединены по ряду общих признаков в одну группу как поверхностные водоёмы суши с замедленным водообменом. Задачей О. является всестороннее комплексное изучение этих водоёмов и происходящих в них процессов. Исследуются форма, размеры, геологич. строение и происхождение озёрных котловин, донные отложения озёр, физич. и химич. свойства воды, гидрологич. режим [водный баланс и колебание уровней, движение воды (волны, течения, перемешивание, сгоны и нагоны, сейши), термич. режим и ледовые явления], а также живые организмы, населяющие водоёмы. О. тесно связано с гидрохимией, гидрофизикой, геологией, гидрогеологией, геоморфологией, картографией, гидробиологией и другими науками, методы и теоретич. положения к-рых необходимы для анализа ряда явлений и процессов, протекающих в озёрах. В современном О. широко применяются электрометрические, фотометрические, звукометрические и другие точные методы исследования и приборы, позволяющие получать надёжные фактич. данные о режиме озёр. При исследовании озёр учитывается специфика физико-географич. условий местности и их воздействия на озёра. Фактич. данные по режиму, фауне и флоре озёр получаются гл. обр. в результате экспедиционных работ. Систематич. анализ данных, изучение процессов во времени и разработка теоретич. проблем О. осуществляется на постоянных озёрных станциях и в научно-исследовательских ин-тах.

До конца 80-х — начала 90-х гг. 19 в. озёра использовались гл. обр. для рыболовства и добычи соли, крупные озёра — как транспортные пути. В это время исследования велись в двух направлениях: географо-гидрологическом (общие описания озёр, водомерные наблюдения, исследования отдельных элементов режима) и гидробиологическом (исследование флоры и фауны отдельных озёр, поиски закономерностей развития и распространения водных организмов). Со 2-й половины 19 в. начинаются гидрохимич. исследования на соляных озёрах. Про-

должалось накопление полевого материала, появлялись отдельные монографии по крупным озёрам, работы по отдельным вопросам гидрологии и биологии озёр. Экспедиция А. П. Андреева (1857—66 и 1873) дала первое всестороннее описание Ладожского оз. и его режима. Н. Стабровский в 1854 обнаружил *сейши* (см.) на Онежском оз. и собрал важные сведения о волнах и уровнях озера. В. И. Дыбовский и В. Годлевский, исследовавшие оз. Байкал (1867—71 и 1875—76), обнаружили глубины более 1300 *м* и определили температуру воды на этой глубине. В России водомерные наблюдения были начаты на озёрах: Ладожском в 1724, Селигере в 1847, Ильмене в 1881; в США с 1887 проводились наблюдения на озёрах штата Висконсин; в 60—70-х гг. 19 в. исследовались озёра Альп.

В конце 80-х — начале 90-х гг. 19 в. возрастают требования к О. в связи с развитием рыболовства, соляных промыслов, рыборазведения, водного транспорта. Важное значение приобретает использование лечебных грязей *минеральных озёр* (см.), водоснабжение, использование воды озёр в гидроэнергетике. В это время О. выделяется в самостоятельную отрасль гидрологии. Проводятся крупные экспедиции по исследованию как больших озёр, так и озёрных районов, появляется целый ряд монографий по озёрам, обобщающих теоретич. работ, работ по динамике озёр.

Швейцарский учёный Ф. Форель, проводивший многолетние исследования на Женевском озере, впервые сформулировал цели и задачи О. как науки, создал первое руководство по О. (1901) и монографию по Женевскому озеру (1892—1904). Большую роль в развитии О. сыграли исследования русских учёных — работы Д. Н. Анучина на Верхневолжских озёрах (1894—95), Л. С. Берга на Аральском озере (1899—1902) и Иссык-Куле (1903). Л. С. Бергом была написана классич. монография «Аральское море» (1908), Е. С. Марковым — первое в России методич. руководство по исследованиям озёр (1901) и монография по оз. Севан (1911), Д. Н. Анучиным составлено описание Верхневолжских озёр (1896) и издан ряд других работ об озёрах. Отличительной чертой этих работ является комплексное исследование и широта географич. обобщений. А. И. Воейков (1906) предложил метод определения теплозапаса озёр. С. А. Совтовым проводились исследования на Онежском оз. (1897 и 1914), Ю. М. Шокальским на Ладожском оз. (с 1897), В. Н. Лебедевым на озёрах Камчатки (1908—09), английским учёным Дж. Мерреем на озёрах Шотландии (1900—10), американскими учёными Э. Берджем и С. Джудеем на озёрах штата Висконсин в США (1900—15).

Начали создаваться постоянные озёрные станции. В 1888 была основана станция на Почерницком пруду в Чехии, в 1890 — Плёнская станция в Германии. В 1891 была открыта первая русская постоянная гидробиологич. станция на оз. Глубоком (в Московской губ.), в 1896 — станция на оз. Бологовском (в быв. Новгородской губ.), позже названная в честь своего основателя акад. И. П. Бородина — Бородинской, в 1908—биологическая (позже лимнологическая) станция в Косино (под Москвой). В это время многие проблемы О. разрабатывались гидробиологами. На первый план было выдвинуто изучение биологических и химических особенностей водоёма, познание к-рых необходимо для рыборазведения. Эти исследования получили широкое развитие в странах, где рыбохозяйственное использование водоёмов имеет крупное значение (Россия, США, Германия, Польша, Швеция, Швейцария и др.), и привели к созданию учений о биологич. типах озёр и о биологич. продуктивности водоёмов, что значительно приблизило О. к комплексному изучению водоёма. Учение о биологич. типах озёр, разработанное А. Тинеманом (Германия) и Э. Науманом (Швеция), хотя и страдает рядом недостатков, но даёт классификацию озёр на основании их трофичности (кормности), по комплексу признаков, чем выгодно отличается от предыдущих классификаций.

Учение о биологич. продуктивности стремится установить причинную зависимость между явлениями в водоёме и уяснить роль отдельных факторов в определении процесса образования в водоёме того или иного количества продукта (рыбы). Первое исследование в этом направлении принадлежит русскому гидрохимику А. А. Лебединцеву, опубликовавшему работу «Попытка определить запасы рыбы в озере по его кислородному балансу» (1908), т. е. за 20—25 лет до того, как подобные вопросы стали широко разрабатываться в О.

Работы по изучению перемешивания воды озёр при ветре, начатые Э. Берджем (1910, 1915, 1916) и В. Шмидтом (в 1915, в Австрии), позднее получили дальнейшее развитие в трудах русских и советских учёных.

После Великой Октябрьской социалистической революции в СССР, особенно после организации Государственного гидрологич. института (1919), исследования озёр централизуются. Исследования идут по двум тесно связанным между собой направлениям: гидрологическому и гидробиологическому. Выполняются работы по исследованию движения водных масс озёр, газового режима, химизма озёрных вод и минеральных солей донных отложений, прогнозированию режима озёр и водохранилищ. Народное хозяйство требует всестороннего изучения озёрных водоёмов в связи с их комплексным использованием. Уже в первые годы Советской власти организуются крупные экспедиции. Озёра Карелии исследуются Олонецкой экспедицией (1920—24) под руководством Г. Ю. Верещагина, исследуются оз. Ильмень в связи с проблемой Волховстроя (1924—27), Онежское (1924—33) под руководством С. А. Советова, Ладожское (с 1923 по 1933, с перерывами) — И. В. Молчановым и др., Аральское (1925) и Иссык-Куль (1928—30) под руководством Л. С. Берга, Телецкое оз. и другие озёра Алтая (1928—31) под руководством С. Г. Лепневой, оз. Балхаш (1928—31) под руководством П. Ф. Домрачева, оз. Байкал под руководством Г. Ю. Верещагина, озёра Урала под руководством С. Д. Муравейского. Озёра Барабинской и Кулундинской степей исследуются Соляной лабораторией АН СССР (1928—35), Всесоюзным ин-том галургии (1936—51).

Экспедиции «Лимнологической съёмки СССР», организованные Гидрометеорологической службой, проводили в 1931—33 комплексные обследования озёрных районов Карелии, Ленинградской, Калининской, Московской, Ивановской, Рязанской, Горьковской и других областей, горных озёр Кавказа и Алтая, озёр Якутии. Научно-исследовательскими ин-тами, связанными с рыбным хозяйством (ВНИОРХ, ВНИРО), были поставлены работы по изучению озёр и их рыбных богатств.

Данные по исследованиям озёр СССР вошли в издания *Водного кадастра СССР* (см.), работы по к-рому начаты в 1931. Расширили и углубили свою работу озёрные станции Косинская и Глубокоозерская, являющиеся не только стационарными пунктами, но и базой, на к-рой развивались экспедицион-

ные исследования и советская школа озероведов. В 1926 организовано, в связи с проблемой оз. Севан, Севанское гидрометеобюро в Армянской ССР. В 1928 открыта Байкальская станция. На Онежском оз. в г. Петрозаводске в 1931 открыта научно-исследовательская рыбохозяйственная станция. При АН СССР организована сапропелевая комиссия, занимающаяся изучением и проблемой хозяйственного использования озёрных отложений — *сапропелей* (см.) и сапропелевая станция в бассейне оз. Мстино (Калининской обл. РСФСР). Перед О. ставятся новые задачи, связанные с изучением и проектированием крупных водохранилищ и мелких водоёмов.

В СССР широко исследуются водохранилища. В 1936 приступила к планомерному изучению Днепровского водохранилища имени В. И. Ленина Днепропетровская гидробиологическая станция. С 1938 исследуется Волжское (Иваньковское) водохранилище. После Великой Отечественной войны различные организации ведут исследования Рыбинского водохранилища; на Цимлянском водохранилище организована гидрологич. обсерватория. Советскими учёными разработаны совершенно новые методы расчётов движения вод озеровидных водоёмов, элементов водного баланса, переработки берегов. За рубежом стационарные лимнологич. исследования ведутся на озёрных станциях: на оз. Вигры в Польше, на оз. Балатон в Венгрии, на Плёнском оз. в Германии, на Лунцских озёрах в Тироле (Австрия), на Фурском оз. в Дании, на озёрах Анебора в Швеции, на озёрах штата Висконсин и др. в США.

Для развития О. большое значение имеют теоретич. работы советских учёных: Л. С. Берга, Д. Н. Анучина, Г. Ю. Верещагина, С. Д. Муравейского, И. В. Молчанова, В. К. Давыдова, Л. Л. Россолимо, П. Ф. Домрачёва, С. Г. Лепневой, Д. А. Ласточкина и др.

В СССР вопросами О. занимаются: Государственный гидрологический ин-т, Лаборатория озероведения АН СССР, организованная в 1936, институт прудового и озёрного рыбного хозяйства, ряд институтов АН СССР; стационарные наблюдения на озёрах ведутся станциями и постами Гидрометслужбы СССР и других учреждений. Кроме того, режим озёр и водохранилищ исследуется целым рядом научно-исследовательских ин-тов и проектных организаций, связанных с рыбным хозяйством, гидротехнич. строительством, водным транспортом и добычей минерального сырья.

Курсы О. включены в программы гидрометеорологич. вузов и географич. факультетов университетов.

Лит.: Анучин Д. Н., Воды суши. Озера, «Землеведение», 1896, т. 2 (прилож.); Марков Е. С., О методах исследования озер. Методика лимнологии, ч. 1, СПБ, 1902; Исследования озер СССР [Сб. статей], под ред. Г. Ю. Верещагина [и др.], вып. 1—9, Л., 1932—37; Верещагин Г. Ю., Лимнология и пути ее современного развития, Л., 1932; Россолимо Л. Л., Задачи и установки лимнологии как науки, «Труды Лимнологической станции в Косине», 1934, № 17; Берг Л. С., Достижения советской географии (1917—1947 гг.), Л., 1948; его же, Современное состояние и задачи озероведения в СССР, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1945, № 1; Муравейский С. Д., Очерки по теории и методам морфометрии озер, «Вопросы географии», 1948, сб. 7; Форель Ф. А., Руководство по озероведению (Общая лимнология), пер. с нем., СПБ, 1912; Берг Л. С., Аральское море. Опыт физико-географической монографии, СПБ, 1908; Лепнева С. Г., Жизнь в озерах, в кн.: Жизнь пресных вод СССР, под ред. Е. Н. Павловского и В. И. Жадина, т. 3, М.—Л., 1950; Труды Лаборатории озероведения, т. 1, М., 1950; Труды Гидробиологической станции на глубоком озере, т. 1—5, М., 1900—13; Труды Лимнологической станции в Косине, вып. 1—22, М., 1924—39; Труды Байкальской лимнологической станции, т. 1—12, Л., 1931—1951; Труды Севанской озерной станции, т. 1—12, Ереван, 1927—51; Woeikof A. S., Question de limnologie physique, «Archives des sciences physiques et naturelles», 1906, v. 21, p. 1—6.

ОЗЁРСК (до 1946 Даркемен) — город, центр Озерского района Калининградской обл. РСФСР. Расположен на р. Анграпе (бассейн Преголи), в 32 *км* от ж.-д. станции Черняховск (на линии Нестеров — Калининград) и в 125 *км* к Ю.-В. от Калининграда. Маслодельно-сыроваренный завод, гидроэлектростанция. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, школа рабочей молодёжи, с.-х. техникум, 2 библиотеки, Дом культуры, стадион. В районе — животноводство (крупный рогатый скот), посевы зерновых (гл. обр. пшеницы, овса, ячменя). 3 МТС, 6 животноводческих совхозов, 2 гидроэлектростанции.

ОЗЁРСКИЙ (б. Нагахама) — посёлок городского типа в Корсаковском районе Сахалинской обл. РСФСР. Расположен на о-ве Сахалине, на берегу залива Анива, в 35 *км* к В. от г. Корсакова. Окружён озёрами. Рыбокомбинат, моторно-рыболовная станция. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры.

ОЗЁРСКИЙ, Александр Дмитриевич (1813—80) — русский геолог. Окончил в 1831 Горный кадетский корпус (ныне Ленинградский горный ин-т) и преподавал там до 1857. В 1857—64 — начальник Алтайского горного округа. Изучал вертикальные тектонич. движения земной коры и первым применил для них общепринятое теперь название — «колебательные». Составил стратиграфич. схему силурийских отложений Эстонии, сохранившую своё значение до сих пор. Классифицировал многочисленные рудопроявления в Забайкалье, объединив их в несколько обособленных групп, что облегчило дальнейшие поисково-разведочные работы. Проводил минералогич. исследования и указал на то, что изменённые околорудные породы могут служить важным поисковым признаком месторождений. О. перевёл на русский язык работу Р. Мурчисона «Геологическое описание Европейской России и хребта Уральского» (2 чч., 1849), к-рую он дополнил новыми данными, а также материалами о приоритете русских исследователей в ряде важнейших вопросов.

Соч. О.: Очерк геологии, минеральных богатств и горного промысла Забайкалья, СПБ, 1867; Геогностический очерк Северозападной Эстляндии, «Горный журнал», 1844, [ч. 2], кн. 5—6.

Лит.: Тихомиров В. В. и Софиано Т. А., Забытый русский геолог А. Д. Озерский, «Бюллетень Московского об-ва испытателей природы. Отдел геологический», 1954, т. 29, вып. 1 (имеется список трудов О. и лит. о нём).

ОЗЁРСКИЙ, Андрей (гг. рожд. и смерти неизв.) — русский учёный, специалист по технологии волокнистых веществ и прядильного производства. Автор книги «О хлопчатой бумаге и прядении оной» (1833), явившейся первым в России полным, систематизированным курсом хлопкопрядения и содержавшей ценное описание конструкции вытяжного прибора.

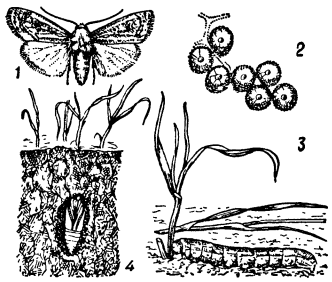
Лит.: Канарский Н. Я., Эфрос Б. Е., Будников В. И., Русские люди в развитии текстильной науки, М., 1950.

ОЗЁРЫ — посёлок городского типа в Скидельском районе Гродненской обл. БССР. Расположен в 30 *км* к В. от Гродно. Конечный пункт ж.-д. ветки от линии Гродно — Мосты. Лесозавод, мельница. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

ОЗЁРЫ — город, центр Озерского района Московской обл. РСФСР. Станция на ж.-д. ветке от линии Москва — Рязань; пристань на левом берегу Оки. Хлопчатобумажный комбинат, прядильная фабрика, предприятия местной пром-сти. Имеются (1954) 3 средние, семилетняя и 3 начальные школы,

школа рабочей молодёжи, музыкальная школа, ФЗУ, 2 клуба, библиотеки, стадион. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница), картофеля; молочно-мясное животноводство. 2 МТС, 2 совхоза.

ОЗИ́МАЯ СО́ВКА (Agrotis segetum) — бабочка сем. совок (Noctuidae), опасный вредитель с.-х. растений. Крылья в размахе 3—4,6 *см*. Окраска передних крыльев от светлобурой до почти чёрной, задних — белая. Усики самцов гребенчатые, самок — щетинковидные. Голени всех ног с большими шипами. Яйца диаметром 0,5 *мм*, имеют форму усечённого шара (плоское основание). Гусеница (так называемый озимый червь) длиной до 5,2 *см*, землисто-серого цвета. Куколки красно-коричневые, длиной 1,8—2,5 *см*. О. с. распространена в Европе, на С. и Ю.-В. Африки и в Азии (за исключением сев. части); в пределах СССР встречается почти всюду в Европейской части, в Средней Азии и зап. районах Сибири. Лёт бабочек происходит в начале лета. Самки откладывают яйца на стебельки трав у поверхности почвы, размещая их по одному. Гусеницы развиваются летом и осенью. Питаются они гл. обр. маревыми (марь, лебеда), вьюнковыми и другими двудольными растениями. Окончившие питание гусеницы зимуют в почве, в колыбельках, где окукливаются весной следующего года. В юж. районах СССР О. с. даёт два и три поколения в год. Повреждает озимые злаки (отчего и произошло название), свекловицу, картофель, капусту, подсолнечник, кукурузу, хлопчатник, табак и многие другие с.-х. культуры, а также сеянцы древесных пород (ель, сосна, бук и др.). Меры борьбы: вылавливание бабочек на патоку, истребление гусениц с помощью отравленных фтористыми или мышьяковистыми препаратами приманок. Предупредительные меры: уничтожение сорняков и поддержание пара чистым от них.



Озимая совка: *1* — бабочка; *2* — яйца; *3* — гусеница; *4* — куколка.

ОЗИ́МЫЕ КУЛЬТУ́РЫ — однолетние растения, требующие для прохождения своего развития осеннего посева. Основное отличие О. к. от яровых состоит в том, что типичные озимые формы при весеннем посеве не приступают к плодоношению в тот же вегетационный период, т. к. для прохождения стадии *яровизации* (см.) им требуется температура более низкая, чем для яровых культур. После воздействия невысоких температур на наклюнувшиеся семена, удаётся получить урожаи О. к. и при весеннем посеве. Между озимыми и яровыми растениями резкого различия установить нельзя, т. к. они связаны между собой промежуточными формами. Одни и те же сорта растений в зависимости от климатич. условий могут развиваться и как озимые, и как яровые. Культура промежуточных форм встречается в районах с тёплой зимой. О. к. широко распространены в мировом земледелии. Особенно большая площадь занята *озимыми хлебами* (см.), имеющими в СССР большое народнохозяйственное значение.

В СССР, помимо озимых хлебов, высеваются озимые формы: *рапса*, *рыжика* (см.), сурепицы, льна, которые возделываются как масличные культуры. Из них наибольшее значение имеет озимый рапс, возделываемый в районах с тёплой зимой, преимущественно на правобережье Украинской ССР. Площади посева озимого рыжика, озимой сурепицы и озимого льна в СССР крайне незначительны. К О. к. относится также озимая *вика* (см.), возделываемая на сено и зелёный корм. В Украинской ССР и центрально-чернозёмных областях СССР озимая вика обычно высевается в смеси с озимой рожью и даёт весной самый ранний корм. Введение О. к. в севооборот имеет большое агротехническое и организационно-хозяйственное значение. Начиная своё развитие с осени, О. к. образуют к весне мощную корневую систему, а потому лучше используют запасы весенней влаги в почве. Хорошо удобренные О. к. являются отличными предшественниками для многих яровых культур. Благодаря введению О. к. в севооборот уменьшается напряжённость весенних полевых работ.

Лит.: Лысенко Т. Д., Агробиология. Работы по вопросам генетики, селекции и семеноводства, [6 изд.], М., 1952; Якушкин И. В., Растениеводство. Растения полевой культуры, 2 изд., М., 1953; Минкевич И. А. и Борковский В. Е., Масличные культуры, 2 изд., М., 1952.

ОЗИ́МЫЕ ХЛЕБА́ — однолетние злаковые растения, требующие для прохождения своего развития осеннего посева. При весеннем посеве О. х., не пройдя стадии *яровизации* (см.), дают всходы, листья, кустятся, но до осени не выходят в трубку, не дают стеблей и колосьев.

К О. х. относятся: озимая пшеница, озимая рожь, озимый ячмень и озимый овёс. О. х. по сравнению с яровыми имеют преимущества: в тёплый осенний период они успевают развить корневую систему, раскуститься, лучше используют запасы осенней и зимней влаги и питательных веществ почвы, легче переносят летний недостаток влаги, почвенную и воздушную засуху. Посевы О. х. меньше засоряются сорными растениями. Колошение, цветение, налив и созревание у О. х. наступают раньше, чем у яровых хлебов; поэтому у них обычно налив зерна заканчивается до наступления суховеев. Возделывание О. х. производится в менее напряжённый период полевых работ, что позволяет более равномерно использовать машинно-тракторный парк и рабочую силу. Большим недостатком культуры О. х. является опасность их изреживания и гибели в зимне-весенний период. Колхозы и совхозы путём правильного подбора сортов и введения системы агротехнич. мероприятий, разработанной применительно к местным условиям, значительно ослабляют влияние неблагоприятных условий зимовки.

В мировом земледелии ежегодно засевается ок. 160 млн. *га* О. х. Среди О. х. первое место (по площади посева) принадлежит озимой пшенице, к-рая занимает $^2/_3$ всех посевов пшеницы. Большой удельный вес имеет озимая форма ржи; на её долю приходится 98% общей мировой площади посева ржи. Значительный удельный вес имеет также озимый ячмень, высеваемый в юж. странах Европы и Азии.

В Советском Союзе из О. х. широко распространены озимая рожь, озимая пшеница и озимый ячмень. Наибольшая площадь озимой ржи имеется в центрально-чернозёмных областях. Основные районы возделывания озимой пшеницы — Сев. Кавказ, Украинская ССР и Молдавская ССР. По мере повышения культуры земледелия озимая рожь в ряде районов постепенно заменяется озимой пшеницей. На Кавказе, в Крыму, а также в республиках Средней Азии получила распространение культура озимого ячменя. О. х. требовательны к почвам и её обработке. О. х. высеваются гл. обр. по чистым парам. В увлаж-

нённой полосе СССР практикуется посев О. х. также по занятым парам. На Сев. Кавказе и в Украинской ССР О. х. высевают не только по чистым и занятым парам, но и после зерновых бобовых культур, пропашных и даже зерновых колосовых. В нечернозёмной и лесостепной полосах под О. х. используют пласт многолетних трав. При вовлечении в культуру целинных и залежных земель на Сев. Кавказе и в других районах распространения О. х. эти площади в первую очередь отводят под озимую пшеницу.

Посев О. х. производится в разные сроки в зависимости от района, вида культуры, её сорта, продолжительности стадии яровизации данного сорта. В СССР посев О. х. начинают с конца июля — начала августа (на севере) и кончают до начала октября (на юге). Излишне ранние, а также поздние сроки посева крайне неблагоприятно отзываются на перезимовке О. х. При чрезмерно раннем посеве у О. х. может (с осени) закончиться прохождение стадии яровизации, что является одной из причин их зимней гибели. При запоздалом посеве растения не успевают хорошо развить корневую систему, раскуститься и накопить достаточный запас питательных веществ, что нередко служит причиной их гибели при перезимовке. О. х. дают высокий урожай зерна на хорошо удобренных землях. Система удобрений О. х. включает основное предпосевное и припосевное удобрения и подкормки. Во всех зонах СССР в качестве основного применяют органич. удобрение вместе с минеральным. Обязательным условием получения высоких урожаев О. х. является осенняя и особенно ранневесенняя подкормка. Наиболее эффективна авиаподкормка О. х., т. е. рассев удобрений на полях с самолётов. Уход за О. х. обычно слагается из снегозадержания (в степных и лесостепных районах), задержания и спуска талых вод, подкормок, весеннего боронования и борьбы с сорняками. В СССР в основных районах возделывания О. х. (Украинская ССР, Сев. Кавказ, центральночернозёмные обл. и др.) их урожай обычно превышает урожай яровых.

Лит.: Якушкин И. В., Растениеводство. Растения полевой культуры, 2 изд., М., 1953.

ОЗИ́МЫЙ ЧЕРВЬ — гусеница озимой совки. О. ч.— опасный вредитель, гл. обр. *озимых культур* (см.), а также сахарной свёклы, хлопчатника и других пропашных технических и овощных растений. См. *Озимая совка*.

О́ЗИМЬ — поле, занятое посевами культур, высеваемых осенью (озимая рожь, озимая пшеница, озимый ячмень и др.). Озимью называются также всходы этих растений. См. *Озимые хлеба*, *Озимые культуры*.

ОЗИ́НКИ — посёлок городского типа, центр Озинского района Саратовской обл. РСФСР. Расположен по обоим берегам р. Большая Чалыкла (бассейн Волги). Ж.-д. станция (на линии Саратов — Илецк) в 307 *км* к В. от Саратова. Сланцевый рудник; кирпичный, известковый и маслодельный заводы. Имеются (1954) 3 средние и семилетняя школы, 2 библиотеки, 3 клуба. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), мясо-молочное животноводство, овцеводство. 3 МТС, 4 совхоза (мясо-молочного и овцеводческого направления), 10 сельских тепловых электростанций. Колхозы и совхозы ведут посадки полезащитных лесных полос, строят водоёмы.

ОЗИ́РИС — в древнеегипетской религии бог воды и растительности, умирающий осенью и воскресающий весной, а также властитель загробного мира. См. *Осирис*

ОЗНО́Б — состояние организма, характеризующееся ощущением холода, бледностью кожи, отливом крови к внутренним органам, непроизвольными ритмическими подёргиваниями скелетных мышц (мышечная дрожь) — сначала жевательных, затем всего тела. О. обычно предшествует быстрому подъёму температуры тела и сопровождает его при острых лихорадочных заболеваниях (малярия, сепсис и др.), но может наступать и при быстром возврате пониженной температуры к норме. У здоровых людей О. возникает под влиянием холода как рефлекторная реакция теплорегуляции. В основе О. при лихорадочных состояниях лежит раздражение терморегулирующих нервных центров в головном мозге болезнетворным агентом, в результате чего ограничивается отдача тепла организмом (спазм кожных сосудов) и повышается теплообразование, в частности усиливаются окислительные процессы. Ощущение холода при О. возникает в связи со спазмом кожных сосудов и недостаточным кровоснабжением кожи, понижением её температуры и последующим раздражением кожных терморецепторов. См. *Лихорадка*.

ОЗНОБЛЕ́НИЕ (о з н о́ б ы ш и) — одна из форм отморожения. Различают острую и хронич. формы О. Острая форма О. соответствует *отморожению* (см.) 1-й степени; может перейти в хронич. форму заболевания. О. может сразу принять первично-хронич. форму. О. проявляется в виде ограниченных или распространённых участков припухшей, уплотнённой кожи красного или синюшно-багрового цвета, появляющихся обычно у ослабленных людей (чаще у детей, подростков и стариков) в холодное время года. О. наклонно к возвратам. Заболевание локализуется на кистях, пальцах рук и ног, пятках, ушных раковинах, носу, реже на щеках, сопровождается чувством зуда, иногда очень сильного, жжения, боли, особенно при быстром согревании поражённых участков. Рекомендуются защита от холода участков, подверженных О., тёплые ванночки с последующим втиранием камфарного масла, ультрафиолетовые облучения.

ОЗОБРО́М — способ получения позитивных фотографич. изображений, основанный на избирательном дублении пигментной бумаги, очувствленной хромовокислой солью, взаимодействующей с серебром изображения бромосеребряной бумаги. Нек-рое видоизменение О., упрощающее процесс, называется *карбро-процессом* (см.).

ОЗОКЕРИ́Т (от греч. ὀζω — пахну и κηρός — воск), г о р н ы й в о с к,— минерал из группы нефтяных *битумов* (см.), напоминающий внешним видом пчелиный воск (в больших массах горная порода этого же названия). Цвет от светлозелёного, жёлтого до бурого. Жирен на ощупь. Имеет запах керосина. Легко загорается от спички. О. состоит гл. обр. из смеси твёрдых высокоплавких углеводородов парафинового ряда C_nH_{2n+2} с нек-рой примесью жидких и газообразных углеводородов того же ряда. В зависимости от количества примесей имеет консистенцию от мазеобразной до твёрдой и хрупкой (реже). Уд. в. колеблется от 0,85 (и ниже) до единицы. Элементарный состав О.: 84—86% углерода и 13,5—15% водорода. Плавится при температуре 52°—85°, иногда выше. О. растворим в бензине, керосине, нефти, сероуглероде, бензоле, хлороформе и в разных смолах. Почти нерастворим в спирте, воде и щелочах. Генетически О. связан с месторождениями парафинистой нефти. В природе встречается в жилах (жильный О.) и в пластах (пластовый О.). Содержание О. в песках и известняках от 4 до 16%. Чтобы получить чистый О., породу вываривают в

котлах; при этом О. всплывает. Его сливают в формы, где он загустевает. Чистый О. имеет белый или беложёлтый цвет и мелкокристаллич. строение. О. употребляется для выделки мазей, кремов, лаков в лакокрасочной пром-сти и для пропитывания тканей, а также в медицине (см. *Озокеритотерапия*). Большая часть О. перерабатывается в *церезин* (см.).

Наиболее крупные месторождения О. находятся в СССР: в Бориславе (Дрогобычской обл. УССР), в Туркменской ССР (Челекен) и Узбекской ССР (Фергана).

ОЗОКЕРИТОТЕРАПИ́Я — один из видов теплового лечения. Использование *озокерита* (см.) основано на его высокой теплоёмкости и низкой теплопроводности, что обусловливает очень большую теплоудерживающую способность (в 3—4 раза бо́льшую, чем у грязей, в 1,5 раза — чем у парафина). Тепловые свойства озокерита дают возможность применять его в виде аппликаций (лепёшек, накладок) очень высокой температуры (от 55° до 70°), весьма длительно сохраняющейся. Озокерит как лечебное средство был предложен в период Великой Отечественной войны 1941—45 для лечения военных травм и заболеваний, требующих теплового лечения. Клинический опыт, накопленный за последние годы, показал большую эффективность О. Физиологическое действие О. основано на воздействии тепла и компрессионном (сдавливающем) действии озокеритовых процедур; несомненно также раздражающее действие на кожу нек-рых химич. веществ, входящих в состав озокерита (нефтяных смол и асфальтенов), отсутствующих в парафине. Нек-рые авторы находили в озокерите биологически активные вещества типа эстрогенных веществ. Показания и методика отпуска озокеритовых процедур такие же, что и при *парафинотерапии* (см.).

ОЗО́Н, O_3,— простое вещество, аллотропич. видоизменение кислорода; при обычных условиях — газ. Молекула О. состоит из трёх атомов кислорода. Это единственный случай *аллотропии* (см.) элементарного газообразного вещества. По К. Гарриесу (нем. химик), озон содержит также более сложные молекулы: O_4 и, возможно, O_8. Вопрос о степени сложности полимеров кислорода не вполне решён.

В 1785 голландский физик М. Ван-Марум обнаружил, что кислород, подвергнутый действию электрич. искр, приобретает своеобразный запах и окисляет ртуть при комнатной температуре. В 1840 швейцарский химик Х. Шёнбейн подтвердил эти наблюдения и предположил, что им открыт новый элемент, к-рому он дал название «озон» (от греч. ὄζω — пахну). Однако в 1860 англ. физики Р. Эндрюс и П. Тэт показали, что этот газ есть «сгущённый кислород». Совершенно чистый О. получили в 1922 нем. химики Е. Ризенфельд и Г. Шваб охлаждением озонированного кислорода в приборе с ванной из жидкого кислорода; при этом О., благодаря своей более высокой, чем у кислорода, температуре кипения, сгущался в темносинюю жидкость. Структурные исследования показали, что в молекуле О. атомы кислорода расположены в вершинах равнобедренного треугольника с углом 127° и сторонами 1,26 Å. Это даёт, до известной степени, основание считать один из атомов кислорода в молекуле О. четырёхвалентным и рассматривать О. как окисел кислорода, подобный сернистому газу SO_2.

О.— газ, в малых концентрациях голубоватого цвета, с резким характерным запахом (свежести), $t°_{кип.}$ —112°, $t°_{пл.}$ —251,5°. При нормальных условиях 1 *л* О. весит 2,1445 *г*. Плотность газообразного О. по кислороду 1,5 и по воздуху 1,62, жидкого 1,71 *г/см*³ (при —183°). В газообразном состоянии диамагнитен, а в жидком — слабо парамагнитен. Растворяется в эфирных маслах, скипидаре. Растворимость в воде 0,394 *г/л* (при 0°), т. е. в 15 раз больше, чем у кислорода. О.— сильный окислитель; он выделяет под из иодистого калия, окисляет ртуть, переводит сернистые металлы в сернокислые соли и т. д. При взаимодействии его с металлами образуются *перекиси* (см.), с безводными гидроокисями щелочных металлов — триоксиды (NaO_3, KO_3 и т. п.). Органич. вещества легко окисляются озоном или при наличии кратных связей присоединяют его с образованием *озонидов* (см.). Для определения О. в воздухе применяются: различные индикаторные бумажки (окрашивающиеся в присутствии О. в специфич. цвета), методы флюоресцентного анализа и, наконец, пропускание определённого объёма воздуха через раствор иодистого калия с последующим титрованием выделившегося иода тиосульфатом натрия. Предельно допустимое содержание О. в воздухе жилых и рабочих помещений 0,0001 *мг/л*. Концентрации О. в воздухе порядка 0,001 *мг/л* кратковременно переносятся людьми без вреда. Вдыхание воздуха при концентрации в нём 0,018 *мг/л* О. вызывает резкое раздражение дыхательных органов и может привести к смертельной пневмонии. О. образуется при пропускании тихого электрич. разряда через воздух или кислород (этим объясняется свежий запах после грозы), при медленном окислении влажного белого фосфора, действии серной кислоты на перекиси, облучении кислорода ультрафиолетовыми лучами и т. п. Основным методом получения О. в технике является пропускание воздуха или кислорода через озонирующие аппараты разнообразных конструкций (см. *Озонатор*).

Наибольшее применение О. получил в виде озонированного кислорода или воздуха (см. *Озонирование*). В химич. пром-сти О. используется сравнительно ограниченно, вследствие его высокой стоимости. Малая устойчивость О. в жидком состоянии препятствует его широкому применению.

О з о н в а т м о с ф е р е содержится в весьма малых количествах, тем не менее имеет большое значение для жизни на Земле и играет значительную роль в термич. режиме различных слоёв атмосферы. О. поглощает радиацию разных длин волн. Наиболее интенсивно поглощение О. в ультрафиолетовой части солнечного спектра и в инфракрасной области. Солнечные лучи с длиной волны, меньшей 3000 Å, почти полностью поглощаются атмосферным О., в результате чего появляется резкий обрыв в ультрафиолетовой области солнечного спектра, наблюдаемого у поверхности Земли. В то же время значительная доля (до 20%) длинноволнового земного излучения также поглощается О. в атмосфере. Это позволяет широко применять для определения содержания О. в атмосфере оптич. методы, основанные на учёте поглощательной способности О. С помощью высокочувствительных приборов — *спектрофотометров* (см.) и других, определяют интенсивности спектра в полосах поглощения О. для разной длины пути лучей в атмосфере и, сравнивая эти интенсивности, рассчитывают количество О. в нек-ром слое или во всей атмосфере. Из других методов определения содержания О. наиболее надёжным является флюоресцентный метод, разработанный советским физиком М. Константиновой-Шлезингер. Обычные методы химич. анализа проб воздуха мало пригодны из-за малой концентрации О. в атмосфере.

Общее количество О. в атмосфере принято характеризовать толщиной слоя, к-рый составит О., если его привести к т. н. нормальным условиям (давление 760 *мм*, температура 0°). Толщина такого слоя О. в среднем составляет лишь 3 *мм*. Основная особенность распределения О. в атмосфере состоит в том, что в нижних слоях количество его весьма мало, но возрастает с высотой, достигая максимума в стратосфере на высоте 20—25 *км*. Вблизи этой высоты макси-

мальной концентрации сосредоточена основная масса О. в виде слоя, называемого иногда «озоносферой». Характеризовать распределение О. в атмосфере удаётся или путём косвенных расчётов, или же с помощью *спектрографов* (см.), поднимаемых на значительные высоты и регистрирующих солнечный спектр, по границе к-рого в ультрафиолетовой части можно определить изменение количества О. Фотографирование солнечного спектра производилось при подъёмах на стратостатах до 22 *км*, спектрографы с автоматич. регистрацией поднимались на шарах-зондах до 29 *км* и на ракетах до 88 *км*. Последние подъёмы показали, что на высоте 70—75 *км* ультрафиолетовая часть солнечного спектра регистрируется уже полностью, следовательно, выше О. практически отсутствует.

Наблюдения в различных пунктах земного шара выявили изменение содержания О. в зависимости от географич. широты и времени года. В экваториальных областях О. составляет слой ок. 2 *мм*, к высоким широтам количество О. возрастает до 3—4 *мм*. В умеренных и высоких широтах наблюдаются годовые изменения содержания О.— максимум отмечается весной или в начале лета, минимум — осенью или зимой. В нижней стратосфере (от 10 до 20 *км*) благодаря горизонтальному и вертикальному обмену содержание О. колеблется наиболее значительно; в тропосфере оно также непостоянно и зависит как от притока О. из стратосферы, так и от местных озонообразующих факторов — грозовых разрядов и др.

Присутствие О. в атмосфере и образование слоя О. может быть объяснено на основе фотохимич. теории. По этой теории образование и разрушение О. в атмосфере происходит под действием ультрафиолетовой радиации Солнца. В высоких слоях идёт процесс *диссоциации* (см.) молекул кислорода O_2 на атомы под действием наиболее коротковолновой ультрафиолетовой радиации (с длинами волн меньше 2000 Å): $O_2 \rightarrow O + O$. С появлением свободных атомов кислорода возможна реакция $O + O_2 + M \rightarrow O_3 + M$ (M — любая частица, принимающая на себя избыточную энергию соударения). С другой стороны, под воздействием ультрафиолетовых лучей с большей длиной волны происходит разрушение молекул О. Таким образом, в зависимости от соотношения поглощения энергии кислородом и О. устанавливается равновесная концентрация O_3, к-рая может быть рассчитана теоретически. Можно показать, что на нек-рой высоте должен образоваться слой максимальной концентрации О.

Крайние ультрафиолетовые лучи Солнца несут энергию, губительную для живых организмов. В то же время недостаток ультрафиолетовой радиации также вреден для животного и растительного мира, т. к. эта радиация вызывает образование витамина Д, уничтожение болезнетворных бактерий и т. д. Поэтому даже незначительное изменение интенсивности ультрафиолетовой радиации имеет большое биологич. значение. В очень сильной степени от О. зависит тепловой режим стратосферы: высокие температуры в средней стратосфере непосредственно связаны с поглощением солнечной радиации озоном.

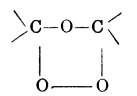
Лит.: Менделеев Д. И., Основы химии, т. 1—2, 13 изд., М.—Л., 1947; Некрасов Б. В., Курс общей химии, 11 изд., М.—Л., 1954; Флюри Ф. и Циернник Ф., Вредные газы, пер. с нем., М., 1938; Деннис Л. и Никольс М., Газовый анализ, пер. с [англ.], Л., 1934; Пушин Н. и Каухчев М., Влияние частоты тока и температуры на выход озона, «Известия электротехнического ин-та», 1913, вып. 9; Прокофьева И. А., Атмосферный озон, М.—Л., 1951; Хвостиков И. А., Свечение ночного неба, 2 изд., М.—Л., 1948; Родионов С. В., Прозрачность атмосферы в ультрафиолетовой области спектра, «Известия Акад. наук СССР. Серия географическая и геофизическая», 1950, т. 14, № 4.

ОЗОНА́ТОР — аппарат для обогащения воздуха озоном под влиянием тихого электрического разряда. О. (стационарные и передвижные) используются на мясоперерабатывающих предприятиях и холодильниках при дезинфекции воздуха и уничтожении дурных запахов в производственных помещениях; на водонасосных станциях для стерилизации питьевой воды; на окислительных установках в пищевой, химической и других отраслях промышленности (см. *Озонирование*).

О. иногда неправильно называют перфорированные коробки с душистыми веществами и поглотителями, применяемыми для подавления и частичного уничтожения дурных запахов в местах общего пользования.

ОЗОНИ́ДЫ (о з о н а т ы) — продукты взаимодействия озона с гидроокисями щелочных или щёлочноземельных металлов, а также с органич. соединениями. Эти продукты рассматривались раньше как производные гипотетической озоновой кислоты $O = O(OH)_2$, почему они и получили название «О.» («озонокислых солей»). Работами советского учёного И. А. Казарновского с сотрудниками было показано (1949), что О. щелочных металлов, получаемые озонированием безводных гидроокисей при низкой температуре (от —60° до —40°), представляющие собой красно-коричневые кристаллы, растворимые в жидком аммиаке, имеют общую формулу MeO_3 и являются, т. о., триоксидами. В свободном состоянии триоксиды крайне нестойки; их можно сохранять в герметич. сосудах только при температуре «сухого льда» (—78°). Образование О., по Казарновскому, протекает согласно уравнению $4KOH + 4O_3 = 4KO_3 + O_2 + 2H_2O$; образующаяся при этом вода связывается избытком KOH. При хранении триоксиды медленно разлагаются с выделением кислорода: $2KO_3 = 2KO_2 + O_2$. Устойчивость О. щелочных металлов возрастает от натрия к калию и дальше к рубидию и цезию. Вследствие малой стойкости О. не имеют практич. применения.

В органич. химии озонирование представляет важный метод установления строения соединений, содержащих кратные связи. Как показал нем. химик К. Гарриес в ряде исследований, посвящённых установлению строения каучука, озон присоединяется к двойным связям, образуя О. строения:



Эти соединения взрывчаты, при разложении водой они распадаются по месту присоединения озона и образуют альдегиды и кетоны. Так, при действии озона на этилен C_2H_4 получается О. этилена $CH_2—O—CH_2$, к-рый с водой даёт муравьиный альдегид $O=C\langle_{H}^{H}$ и перекись водорода H_2O_2.

Лит.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 11 изд., М.—Л., 1954; Казарновский И. А., Никольский Г. П. и Аблецова Т. А., Новый окисел калия, «Доклады Акад. наук СССР», 1949, т. 64, № 1; Никольский Г. П. [и др.], Теплота образования озонида калия и сродство молекулы озона к электрону, там же, 1950, т. 72, № 4; Никольский Г. П., Багдасарьян З. А. и Казарновский И. А., Озониды натрия, рубидия и цезия, там же, 1951, т. 77, № 1.

ОЗОНИ́РОВАНИЕ — применение озона для проведения определённых химич. реакций, гл. обр. для обработки воздуха и воды с целью их обеззара-

живания и устранения дурного запаха. О. основано на окислительных свойствах *озона* (см.), а также на его собственном специфич. запахе, способном заглушать другие. О. воздуха для обеззараживания его, а также для окисления летучих органич. веществ, имеющих неприятный запах, применяется в помещениях для переработки и хранения скоропортящихся продуктов: на мясохладобойнях, на консервных заводах и т. д. О. воздуха повышает сохраняемость сырья и продукции. Дезинфекция воздуха в жилых и общественных зданиях путём О. не даёт требуемых положительных результатов, т. к. для этого необходимы значительные концентрации озона, вредные для здоровья человека. Допустимые концентрации озона в воздухе помещений, где находятся люди, 0,0001 *мг/л*; для уничтожения бактерий такие концентрации озона слишком малы. В местах большого скопления людей (в залах заседаний, зрительных залах и т. п.) О. воздуха может производиться с целью удаления неприятных запахов; пока оно не имеет большого распространения. Для О. воздуха пользуются *озонаторами* (см.), в к-рых происходит превращение кислорода в озон под влиянием тихого электрич. разряда.

Применение обогащённого озоном воздуха или кислорода эффективно для беления полотна, обработки ликёров и табака (в целях более быстрого их старения и придания им приятного запаха и вкуса), дерева для специального назначения и т. д. Наибольшее применение обогащённый озоном воздух находит для стерилизации воды. Процесс сводится к аэрации воды (насыщению озонированным воздухом) в специальных резервуарах — стерилизаторах (обычно башни с насадкой и орошением противоточного типа). Ввиду высокой стоимости озона весьма важно, чтобы вода перед О. была по возможности освобождена от взвешенных (органических и неорганических) веществ фильтрованием или отстаиванием. Метод О. воды для снабжения крупных городов находит, наряду с методами хлорирования, широкое применение. Самым существенным его достоинством является, наряду с высоким бактерицидным действием, отсутствие каких-либо остаточных веществ в воде.

Лит.: Брилинг С. Р., Краткое руководство по водоснабжению, 2 изд., М.—Л., 1928; Малишевский Н. Г., Очистка питьевой воды, [М.], 1930.

ОЗО́РИО, Жеронимо (1506—80) — португальский гуманист, историк. Епископ. Из сочинений О. наибольший интерес представляет хроника «О делах Мануэля» («De rebus Emmanuelis regis Lusitaniae... gestis...», 1571), к-рая содержит ценные сведения по внутренней истории Португалии в период её наибольшего подъёма (конец 15 — начало 16 вв.). В 16—18 вв. она была переведена на многие европейские языки.

ОЗО́РКУВ — город в Польше, в Лодзинском воеводстве. 15 тыс. жит. (1953). Шерстяные, хлопчатобумажные и швейные фабрики.

ОЗОТИ́ПИЯ [от *озон* (см.) и греч. τύπος — отпечаток; первоначально полагали, что данный процесс связан с действием озона] — способ получения позитивных фотографич. изображений на пигментной бумаге. Основан на дублении желатины солями окиси хрома. Для этой цели бумага, очувствленная раствором двухромовокислого калия, сернокислого марганца и борной кислоты, экспонируется через негатив до получения на ней видимого изображения, а затем приводится в контакт с увлажнённой пигментной бумагой. Соли хрома, возникшие в первой бумаге под действием света, проникают в пигментный слой и дубят его, создавая изображение, к-рое проявляется горячей водой. Этот способ послужил основой для разработки *карбро-процесса* (см.).

ОЗУРГЕ́ТЫ — прежнее (до 1934) название г. *Махарадзе* (см.) в Грузинской ССР.

О́ЗЫ (шведск. ås, буквально — хребет, гряда) — формы рельефа, свойственные краевым зонам покровных оледенений четвертичного периода. Имеют вид длинных (до 30—40 *км*) и узких (до 2—3 *км*) гряд. Обычно вытянуты в направлении движения льда. Сложены б. ч. из косослоистых чередующихся пластов песков, гравия, галечников, что свидетельствует об их отложении быстрыми, изменчивыми по режиму и направлению течения водами. Происхождение О. объясняется следующим образом: в окраинных, мало подвижных и сильно разбитых трещинами частях материкового льда циркулировали талые ледниковые воды, переносившие и откладывавшие обломочный материал, к-рый часто забивал трещины. При стаивании льда эти отложения образовали О. Они широко распространены в Финляндии, где их часто используют для постройки грунтовых и железных дорог среди лабиринта озёр. Встречаются О. и на С.-В. Европейской части СССР.

ОЙДИИ (от греч. ᾠόν — яйцо и ἴδιον — окончание уменьшительных имён существительных) — мелкие, б. ч. овальные клетки, на к-рые распадаются нити грибницы (гифы) нек-рых грибов. Каждая из О. может в дальнейшем разрастись в новую грибницу. Размножение посредством О.— один из способов вегетативного размножения грибов.

ОЙДИУМ (пепелица) — опасная болезнь винограда. Возбудитель О.— гриб Oidium Tuckeri с сумчатой стадией Uncinula necator. Гриб был завезён в середине 19 в. из Америки в Европу. Паразитирует на всех зелёных частях куста винограда. Для развития О. наиболее благоприятны: относительная влажность воздуха 75—90% и температура +16°, +25°. Обычно О. появляется весной на листьях, побегах, реже — на соцветиях в виде пепельно-серого налёта, образованного мицелием и конидиями этого гриба. Затем О. поражает ягоды, к-рые покрываются таким же обильным налётом, растрескиваются и засыхают, а при сырой погоде загнивают. Значительная часть урожая винограда гибнет. Кусты винограда, сильно поражённые О., имеют запах гнилой рыбы. Меры борьбы: опыливание (2—4 раза за летний период) кустов серным цветом или молотой серой из расчёта 15—25 *кг* на 1 *га*. Перед укрытием на зиму виноград опрыскивают 5%-ным раствором известково-серного отвара.

Лит.: Справочник агронома по защите растений, М.—Л., 1948; Рубин С. М. и Журин А. Б., Руководство по виноградарству, М., 1950.

О́ИТА — город в Японии, в сев.-вост. части о-ва Кюсю. Адм. центр префектуры Оита. Порт на берегу залива Беппу. 94,5 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Предприятия хлопчатобумажной и шелкопрядильной пром-сти, переработка с.-х. продуктов. Вывоз шёлка-сырца, риса, бумаги; ввоз хлопка, металлоизделий. Гидроавиационная база.

О́ИТА — префектура в Японии, на С.-В. о-ва Кюсю. Площадь 7438 *км*². Население 1253 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Оита. Поверхность — расчленённое лавовое плато, повышающееся с С.-В. на Ю.-З. (гора Кудзю, 1788 *м*). Вдоль побережья Внутреннего Японского м., в нижнем и среднем течении главных рек,— аллювиальные низменности. Полезные ископаемые: медь, золото, серебро (месторождение Саганосеки). Климат субтропический. В г. Оита средняя температура января +6°, августа +26°. Осадков 1500—2000 *мм* в год. Главные

реки: Оно (запасы гидроэнергии 41 тыс. *квт*), Ямакуни. Субтропич. леса, преимущественно вечнозелёные, выше 400—600 *м* — широколиственные леса с опадающей листвой. Основой экономики префектуры является с. х-во. Обрабатывается 13% площади О. (1950); посевы риса, пшеницы, ячменя, батата. Шелководство. Вдоль побережья — рыболовство. Разрабатываются месторождения меди, серебра, золота и каменного угля. Основные отрасли промышленности: цветная металлургия (г. Саганоскн), пищевая, деревообрабатывающая; имеются химический завод (г. Беппу), текстильные (гг. Оита, Накацу) и цементные (г. Оита) предприятия. В г. Саэки — арсенал.

ОЙКОЛО́ГИЯ — то же, что *экология растений* (см.); устаревшее название.

ОЙКУМЕ́НА, эйкумена (οἰκουμένη, от οἰκέω — обитаю, населяю),— территория Земного шара, заселённая человеком. См. *Эйкумена.*

ОЙМЯКО́НСКОЕ ПЛОСКОГО́РЬЕ (Оймяконское плоскогорье) в Якутской АССР. Расположено между хребтами Верхоянским и Тас-Кыстабыт в бассейне верхнего течения р. Индигирки. Притоками Индигирки О. п. расчленено на отдельные столовые возвышенности с высотами, достигающими в южной, наиболее приподнятой, части 1500 *м*. Вершины здесь лежат выше границы распространения леса. Наиболее пониженная часть О. п., высотой в 700—750 *м*, расположена вдоль Индигирки и носит название Оймяконской впадины. Последняя имеет форму котловины, что обусловливает в зимнее время накапливание холодного воздуха, понижающего температуру иногда до крайне низких пределов (—70°).

О́ЙО — город в Нигерии, колонии Великобритании в Зап. Африке, адм. центр провинции Ойо. 72 тыс. жит. (1952—53). Узел шоссейных дорог. Кустарная пром-сть (ткачество). Вблизи О.— месторождения золота.

ОЙРА́ТСКИЙ СУДЕ́БНИК — юридический памятник 17 в., содержащий свод основных феодально-правовых норм ойратского народа. Принят в 1640 на съезде ханов и глав ойратских и монг. родов Джунгарии. Составлен главой рода Чорос — ханом Батур хунтайчжи (ум. 1654), стремившимся воссоздать сильное ойратское военно-феодальное государство, объединив под своим главенством все ойратские роды и аймаки. Правовые нормы О. с. свидетельствуют о значительном расслоении ойратского рода и о всё возрастающей зависимости его рядовых членов от представителей феодально-родовой верхушки.

Публикация — Законы мунгальские и калмыцкие (перевод с права мунгальского и калмыцкого народов), «Северный архив», 1828, № 2 и 3.

Лит.: Бичурин И. (Иакинф Бичурин). Историческое обозрение ойратов или калмыков с XV столетия..., СПБ, 1834.

ОЙРА́ТСКИЙ ЯЗЫ́К — язык ойратов, дробящийся на ряд мелких говоров: дэрбетский, торгоутский, баитский и др. О. я. отличается от монгольского языка особенностями в лексике, грамматич. строе и фонетике, в частности: а) наличием личных предикативных частиц, представляющих собой усечённые личные местоимения (би орнāв — «я вхожу», чи орнāч — «ты входишь» и т. д., третье лицо показателя не имеет); б) наличием особого соединительного падежа, имеющегося также в старописьменном монгольском языке (ахлā — «со старшим братом», но ахтā — «имеющий старшего брата»,— в монгольском языке ахтай — «со старшим братом» и «имеющий старшего брата»); в) согласный «х» встречается в словах с гласными заднего ряда, в словах же с гласными переднего ряда имеется только «к»(керек вместо монгольского хэрэг — «дело»); г) гласные «ө» и «ү» имеют более переднюю артикуляцию, чем в монгольском языке; д) гласные «о», «ө» и «э» не встречаются в непервых слогах и заменяются «ā» и «ā̈» (долāн — «семь», дöрā̈ — «стремя», эмāл — «седло» вместо монгольских долöн, дóрó, эмēл); согласный «н» в конце слова является переднеязычным. Письменность у ойратов создана на основе старомонгольского алфавита монахом Зая-пандита ок. 1646. Литература и печать на О. я. в китайской провинции Синьцзян, где живёт значительная часть ойратов, начала свободно развиваться только после исторических побед китайской народной революции.

ОЙРА́ТЫ — самоназвание группы зап. монгольских племён, живущих в предгорьях Монгольского Алтая и к З. от него в Монгольской Народной Республике и в Китайской Народной Республике (провинция Синьцзян) [*дербеты, торгоуты, хошоуты* (см.) и др.]. Происхождение и значение термина «О.» до сих пор точно не установлено. Первое упоминание об О. в источниках относится к 13 в. В состав О. входили монгольские племена, составлявшие основное население Джунгарского (ойратского) ханства. См. *Монгольская Народная Республика, Монголы, Джунгария.*

ОЙРО́ТСКАЯ АВТОНО́МНАЯ О́БЛАСТЬ — прежнее (до 1948) название *Горно-Алтайской автономной области* (см.).

ОЙРО́ТСКО-ДЖУНГА́РСКОЕ ГОСУДА́РСТВО (Ойратско-Джунгарское государство) — объединение ряда ойратских и других монгольских родов под главенством ханов ойратского рода Чорос, сложившееся к середине 15 в. на тер-

ритории, лежащей между оз. Балхаш, Тянь-Шанем и Алтаем, получившей в 17 в. название Джунгария. О.-Д. г. по общественному строю являлось феодальным, с сильными пережитками патриархально-родовых отношений. Основной формой хозяйства было кочевое скотоводство. Земля и пастбища были в полном распоряжении феодальной родовой верхушки. Рядовые члены рода находились в феодальной зависимости от своих ханов. Кратковременное усиление О.-Д. г. в середине 15 в. сменилось длительным периодом упадка, связанным с внутренней феодальной борьбой. С конца 16 в. начинается период нового подъёма могущества О.-Д. г. Чоросские ханы Хара-Хула и его сын Батур хунтайчжи (ум. 1654) вновь объединяют большинство враждующих родов. Целям сплочения государства служили нормы *Ойратского судебника* (см.) 1640. Наибольшего могущества О.-Д. г. достигло при хане Цеван-Рабтане (1697—1727). При нём были покорены Турфан, восточная часть Ферганы с г. Ош, Большой и Средний казахские жузы. Усиление О.-Д. г. вызывало сильное противодействие Китая, с к-рым велась длительная борьба. Существование О.-Д. г. окончилось в 1758, когда его территория была включена маньчжурской династией в состав Китая.

Лит.: Бичурин И. (Иакинф Бичурин), Историческое обозрение ойратов или калмыков с XV столетия, СПБ, 1834.

ОЙРО́Т-ТУРА́ — прежнее (до 1948) название города *Горно-Алтайска* (см.), центра Горно-Алтайской автономной обл.

О́ЙСКИЙ ХРЕБЕ́Т — горный хребет в системе Зап. *Саяна* (см.), расположенный между долинами рек Большой Ой и Казыр-Сук (правые притоки Енисея). Является частью Главного водораздельного хребта всей системы, примыкая на З. к Саянскому хребту, а на В.— к хребту Ергаки. Длина ок. 80 *км*, высота 1800—2000 *м* (наибольшая — 2237 *м*). Сложен гл. обр. метаморфич. сланцами, прорванными гранитами. О. х. имеет среднегорный облик, местами поднимаются отдельные гольцы. В зап. части выделяются резкие формы рельефа со следами недавнего оледенения (кары, ледниковые озёра). Склоны покрыты кедрово-лиственнично-пихтовой тайгой.

О́ЙСТРАХ, Давид Фёдорович (р. 1908) — выдающийся советский скрипач и педагог. Народный артист СССР, лауреат Сталинской премии. Член КПСС с 1942. В 1926 окончил Одесский музыкально-драматический институт по классу П. С. Столярского. С 1934 — доцент, с 1939 — профессор Московской консерватории. Концертировал за границей (Англия, Аргентина, Бельгия, Германия, Италия, Польша, Румыния, Франция, Швеция и др.). Получил 2-ю премию на Международном конкурсе скрипачей имени Г. Венявского (Варшава, 1935) и 1-е премии на Всеукраинском конкурсе скрипачей (Харьков, 1930), Всесоюзном конкурсе музыкантов-исполнителей (Ленинград, 1935), Международном конкурсе скрипачей имени Э. Изаи (Брюссель, 1937). О.— многогранный исполнитель, один из крупнейших скрипачей современности. В интерпретации произведений крупной формы, в поэтической музыкальной лирике, в виртуозной скрипичной музыке в равной степени раскрываются черты его артистич. индивидуальности — ясность и простота замысла, благородная выразительность стиля, совершенное мастерство владения инструментом (О. обладает необыкновенной по лёгкости и изяществу виртуозной техникой). Репертуар О. включает все наиболее значительные произведения классической и современной скрипичной музыки. Значительна роль О. как пропагандиста творчества советских композиторов. Первый исполнитель посвящённых ему скрипичных концертов А. И. Хачатуряна, Н. Я. Мясковского, Н. П. Ракова, 1-й сонаты для скрипки и фортепиано С. С. Прокофьева и др., О. дал законченное (ставшее образцом для исполнителей) истолкование этих произведений. О. является также замечательным камерным исполнителем, он выступает в постоянном сонатном ансамбле с пианистом Л. Н. Обориным и в трио совместно с Обориным и С. Н. Кнушевицким. О. изданы редакции ряда скрипичных произведений и каденция к концерту Хачатуряна. Учениками О. являются лауреаты международных конкурсов: О. В. Каверзнева, И. Д. Ойстрах, О. М. Пархоменко, В. А. Пикайзен. Награждён орденом Ленина и двумя другими орденами и медалями.

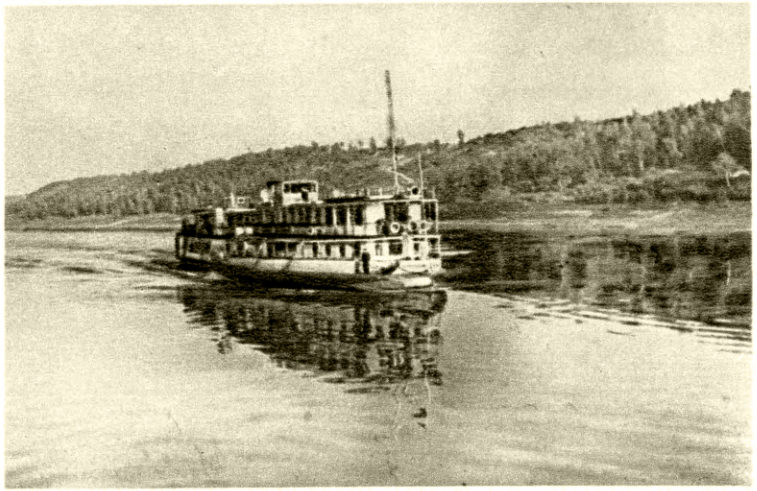
ОЙТА́Л — посёлок городского типа в Меркенском районе Джамбулской обл. Казахской ССР. Расположен в предгорьях Киргизского хр., близ ж.-д. станции Мерке (на линии Джамбул — Фрунзе). Сахарный и маслодельно-сыродельный заводы. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, 4 клуба, кинотеатр, 4 библиотеки, парк культуры и отдыха.

ОКА́ — 1) Единица измерения массы в ряде стран. О. имеет различное значение в разных странах: в Афганистане О. = 1,045 *кг*, в Турции О. = = 1,283 *кг*, в Болгарии О. = 1,282 *кг*, в Румынии О. = 1,2727 *кг*, в Египте О. каирская = 1,248 *кг*, в Ираке О. = 1,243 *кг*, в Югославии О. = 1,28 *кг*. В древнеарабской системе мер О. = 1,36 *кг*. 2) Единица измерения объёма жидкостей в ряде стран: в Болгарии О. = 1,282 *л*, в Греции О. = 1,339 *л*, в Югославии О. = 1,415 *л*, в Турции О. = 0,6546 *л*.

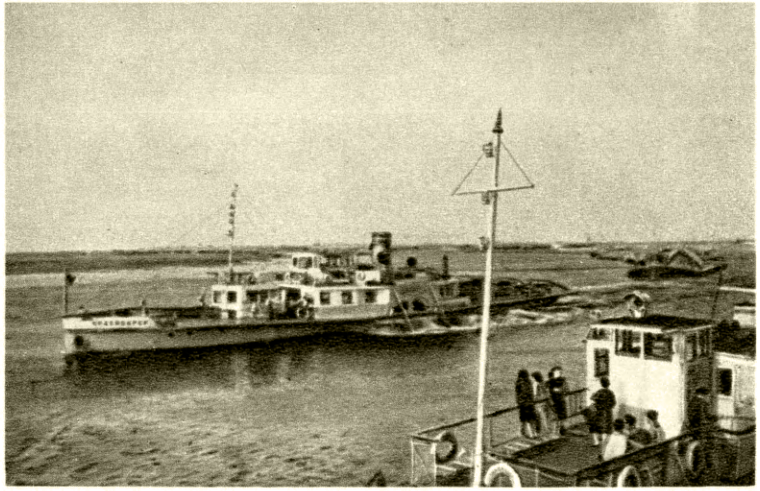
ОКА́ — река в Орловской, Калужской, Тульской, Московской, Рязанской, Владимирской, Арзамасской и Горьковской областях РСФСР, правый приток Волги (2-й по величине после Камы). Длина 1480 *км* (по другим данным, 1520 *км*), площадь бассейна 245000 *км*² (по другим данным, 242 000 *км*²). Берёт начало в центре Средне-Русской возвышенности, в подзоне широколиственных лесов, близ станции Малоархангельск (на ж.-д. линии Москва — Курск). Начинается О. двумя небольшими ручьями: собственно Ока (на выс. 226 *м*) и Óчка (на выс. 229 *м*). В летнее время эти истоки имеют характер топкой полосы на дне сухих логов, поросшей осокой и другой влаголюбивой растительностью; ниже появляются отдельные разрозненные ямы (бочаги) с ржавой водой (ржавцы). Далее бочаги заполняются чистой водой, имеющей постоянное течение. Долина реки в верховьях б. ч. узкая, берега возвышенны. Высота склонов 40—60 *м*; пойма местами достигает ширины 600—800 *м*; покрыта заливными лугами или поёмными рощами. После впадения Угры водоносность О. значительно увеличивается, глубины возрастают до 5—8 *м*. Долина постепенно расширяется. Ниже Серпухова ширина поймы достигает 4 *км*. В русле реки встречаются песчаные острова. На участке верхнего течения в О. впадают справа: Зуша, Упа, Осётр; слева: Жиздра, Угра. Ниже впадения р. Москвы, где начинается среднее течение О., по левобережью располагается Ме-

Ока в районе города Тарусы.
Картина художника В. Д. Поленова «Золотая осень» 1893.
Государственный музей имени В. Д. Поленова.

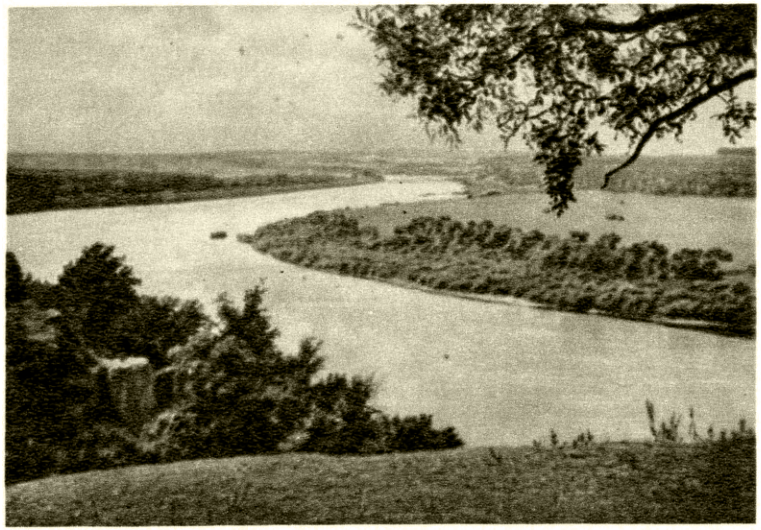
К ст. Ока



Река Ока у Елатьмы.



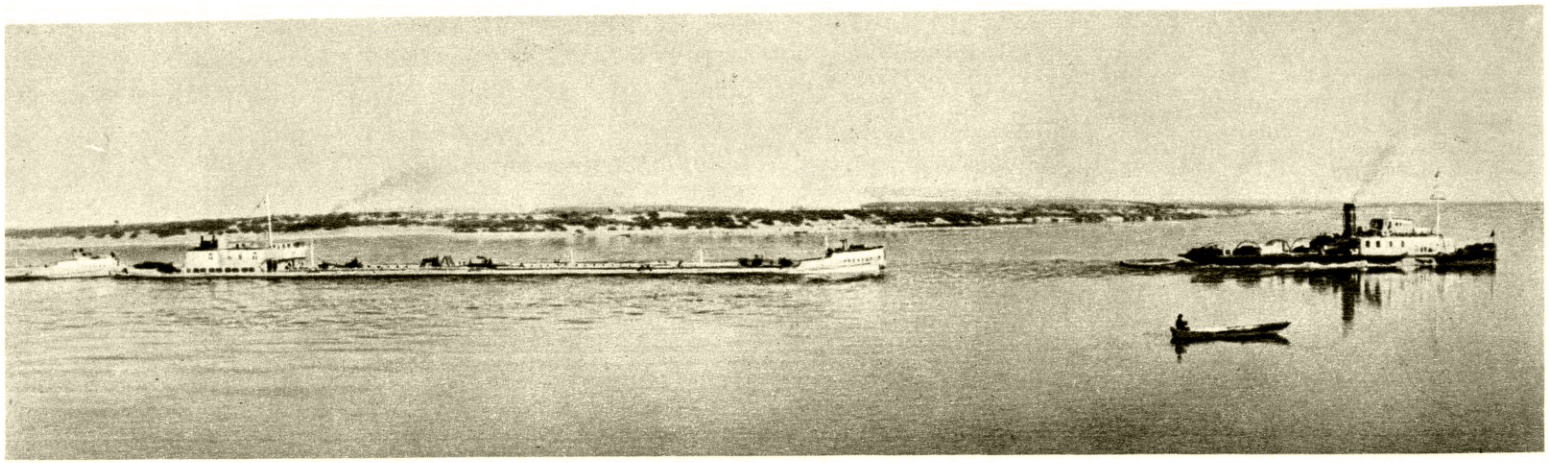
Караван судов на Оке.



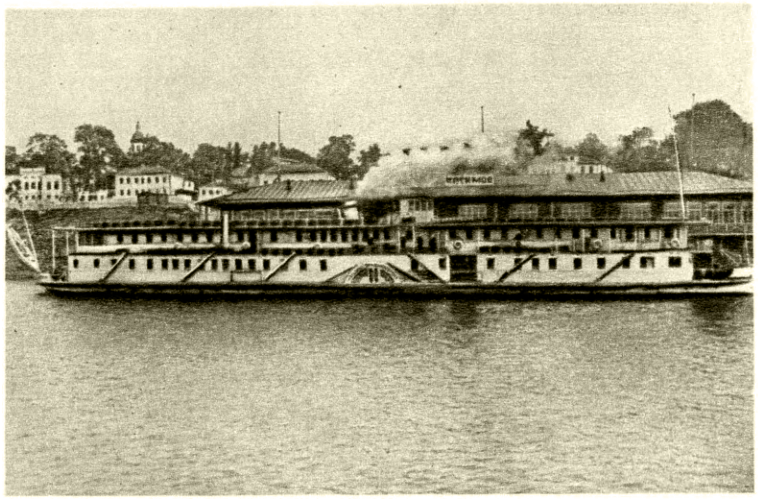
Река Ока в верхнем течении у Поленово (Тульская область).

Пойма реки Оки в среднем течении (Рязанская область).

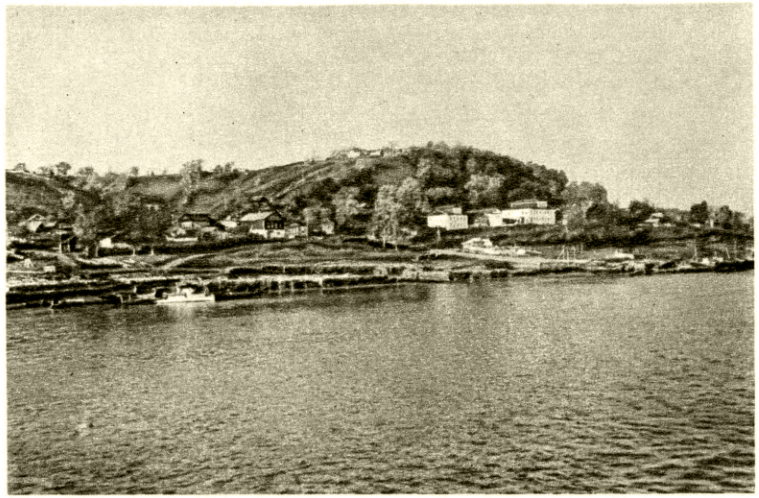
К ст. Ока.



Буксировка нефтекаравана по Оке.

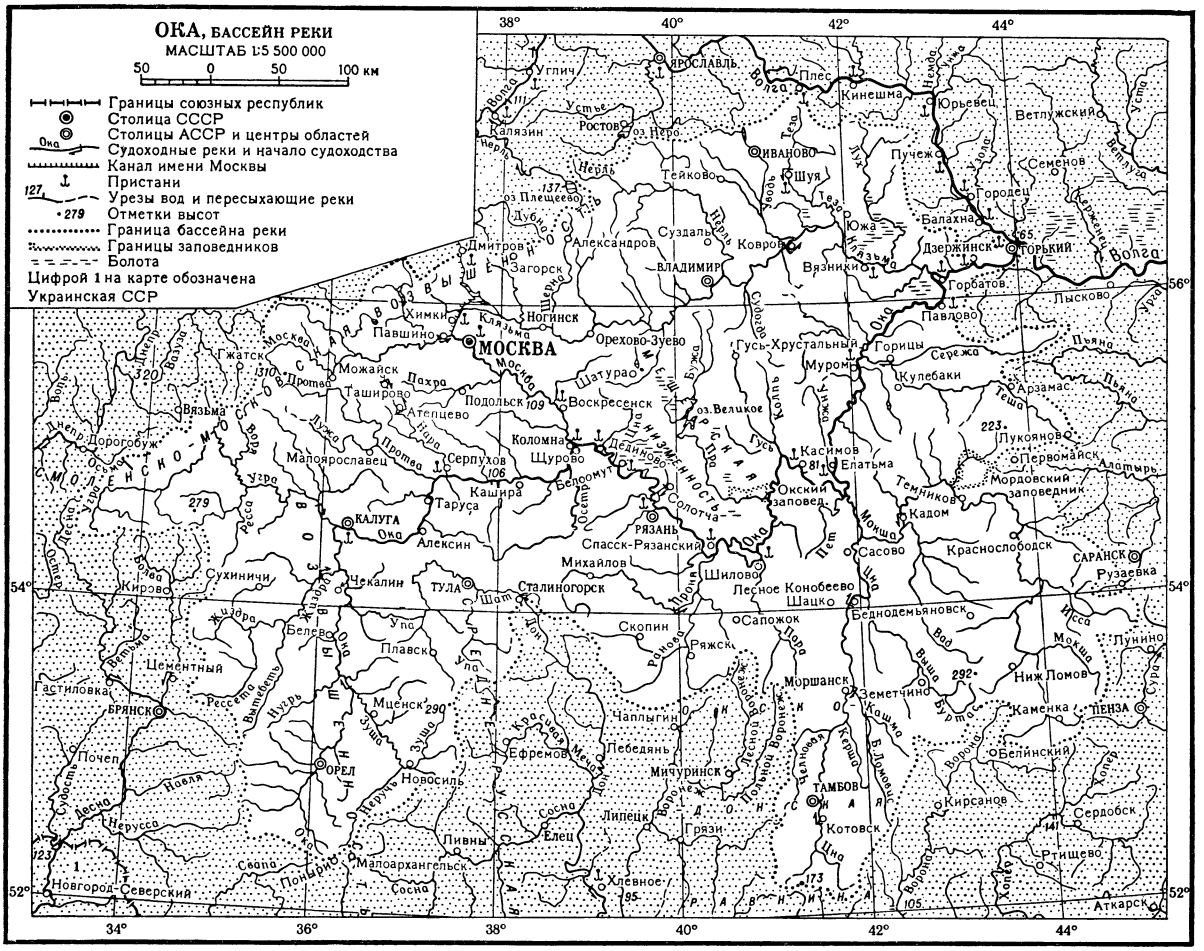


Река Ока у пристани Касимов.



Река Ока у города Горбатова.

К ст. Ока.



щерская низменность; в её пределах низкий левый берег реки покрыт обширными заливными лугами или лесами, а правый (Рязанская сторона) обычно высок, крут, прорезан сухими логами и оврагами. Иногда долина О. образует озёровидные расширения до 25—30 *км* ширины. Среди поймы встречаются песчаные и супесчаные гривы, в понижениях между ними —озёра-старицы. На надпойменных террасах нередки песчаные дюны, поросшие сосновым лесом. Русло реки становится очень извилистым: так, между с. Дединово и г. Рязанью расстояние по прямой 60 *км*, а по реке — 130 *км*. Глубины доходят до 10 *м*. В районе Касимова О. пересекает высокую известняковую гряду (Окско-Цнинский вал). Берега О. здесь возвышенны. На участке среднего течения в О. впадают: Проня, Пара, Мокша (справа); Москва, Гусь (слева). Этот участок О. шлюзован.

Ниже впадения Мокши начинается нижнее течение О.; долина последней приобретает чёткообразный характер: иногда пойма суживается до 1 *км* или расширяется до 20 *км* ширины (напр., у г. Мурома). Часты перекаты с глубиной всего 0,75—1,3 *м* в межень, на плёсах глубины до 14 *м*. На этом участке, в отличие от всего среднего течения, на значительном протяжении крутым является левый берег О. (Дмитриевы, Волотовы горы). По низменному же правому берегу тянутся обширные хвойные леса. Ниже впадения р. Теши (справа), куда доходят отроги Приволжской возвышенности, снова правый берег становится крутым. Здесь простираются т. н. Перемиловские горы и Стародубье. У г. Горбатова О. делает резкую петлю, огибая Горбатовскую луку, около к-рой слева впадает один из крупных судоходных притоков О.— Клязьма. Ниже устья последней левый берег снова низменный, поросший хвойным лесом (Красный Бор), а по правобережью располагаются Дятловы горы, на к-рых расположен г. Горький. Глубины на плёсах возрастают до 13—15 *м*. На широких участках поймы по всей О. много озёр-стариц, нек-рые из них имеют значительную длину (8—10 *км*) при ширине 150—200 *м*. Средний годовой расход воды О. равен 1200 *м*³/*сек*. Характерными чертами водного режима О. являются высокое весеннее половодье (в конце апреля) и довольно частые и в нек-рые годы достаточно высокие летние и особенно осенние паводки. Верхнее и среднее течения О. отличаются большими колебаниями уровня воды. В половодье 1908 подъём уровня у г. Калуги достигал 18 *м*. Ледостав начинается с конца ноября и держится до конца апреля. О. свободна ото льда у г. Горького 210 дней. Регулярное пароходство на О. начинается от г. Чекалина (б. Лихвин). Для обеспечения судоходства на перекатах требуются землечерпательные работы. Большое значение имеют для судоходства участки среднего и нижнего течений. Из Москвы по О. существуют прямые пас-

сажирские рейсы на Уфу и Горький. По О. идут в Москву зерно, нефть, строительные материалы; из Москвы— машины, металлич. изделия, текстиль. Рыболовство имеет местное значение. Ловятся: стерлядь, сом, язь, лещ, щука, окунь; ёрш. Главные пристани: Чекалин, Калуга, Серпухов, Дединово, Белоомут, Рязань, Спасск-Рязанский, Шилово, Касимов, Елатьма, Муром, Павлово, Горбатов, Дзержинск, Горький. На верхней О. располагаются гг. Орёл, Белёв, Алексин, Таруса.

Лит.: Ситников Г. Г. и Феденко И. И., Москва — Уфа. По плесам пяти рек, М., 1954.

ОКА́ — река в Бурят-Монгольской АССР и Иркутской обл. РСФСР, левый приток Ангары. Длина 975 *км*, площадь бассейна 80000 *км*². Берёт начало из высокогорного Окинского оз., близ горной группы Мунку-Сардык (Вост. Саян). На протяжении первых 400 *км* течёт б. ч. в узкой долине, имея быстрое течение и многочисленные пороги. По выходе из гор имеет характер спокойной широкой, но неглубокой реки, протекающей среди тайги или осиново-берёзовой лесостепи. В нескольких километрах от устья образует два порога. Главные притоки: Диби, Тисса, Кимильтей, Зима, Ия — слева; Урда-Аха, Тагна — справа. Вскрывается в конце апреля, замерзает в конце октября. Сплавная. В низовьях (до порогов) судоходна.

ОКАВА́НГО — река в Юж. Африке (Ангола, Бечуаналенд). См. *Кубангу*.

ОКАДЗА́КИ — город в Японии на Ю. о-ва Хонсю в префектуре Аити. 96 тыс. жит. (1950). Текстильная (шелкоткацкое и хлопчатобумажное производство) и пищевая пром-сть; часовой завод.

ОКА́ЗИЯ (от лат. occasio — случай) — 1) Удобный, благоприятный случай для пересылки чего-либо или для поездки, путешествия (в старину — с военным отрядом, почтой, караваном грузов и т. п.). 2) Неприятное приключение, происшествие; необычайный, из ряда вон выходящий случай.

ОКАЙМЛЁННЫЕ ПО́РЫ в растительных клетках — участки неутолщённой первичной оболочки (т. н. замыкающей плёнки), через к-рые осуществляется обмен веществ. Полость О. п., образованная утолщёнными участками оболочки, воронкообразно суживается внутрь клетки. О. п. свойственны точечным (пористым) *трахеидам* (см.) — элементам проводящих тканей растения. Иногда в середине О. п. бывает утолщение, т. н. торус (у хвойных пород). См. *Поры* в растительных клетках.

ОКА́ЛИНА — продукт окисления железа и его сплавов (чаще всего стали), образующийся при нагреве до высокой (700°—1300°) температуры в среде, содержащей кислород. В наибольшем количестве О. образуется в металлургическом производстве, гл. обр. в прокатных цехах, при нагреве стальных слитков. При этом часть О. вместе с легкоплавкими силикатами из футеровки печи может образовать т. н. сварочный шлак, стекающий на под, откуда он периодически удаляется. В процессе прокатки, из-за разной способности к деформированию, О. отваливается от поверхности стальной заготовки. Уборка О. с рольгангов и из прокатных клетей производится чаще всего струёй воды, подаваемой под давлением. Вода вместе с О. собирается в специальные отстойники, со дна к-рых О. время от времени убирается. В зависимости от состава металла общее количество образующейся в прокатных цехах О. составляет 1—2,5% веса нагреваемых стальных слитков. О. состоит преимущественно из магнитной окиси железа Fe_3O_4 (до 90—95%); остальное — закись железа FeO, окись железа Fe_2O_3, окислы марганца, хрома и других присутствующих в стали элементов. Основным потребителем О. является доменное производство. Сварочный шлак, содержащий легкоплавкие силикаты, добавляется в шихту чаще всего для «лечения» доменных печей: он способствует образованию легкоплавких шлаков, размывающих *настыли* (см.); собственно О. используется в печах вместо руды. Для наиболее равномерного распределения по объёму доменной шихты целесообразна добавка О. в рудный агломерат. В меньшей мере, чем в доменном производстве, О. применяется вместо руды при плавке стали в основной мартеновской печи или в бессемеровском конвертере. О. используется также для изготовления (методом восстановления) железного порошка, применяемого в порошковой металлургии, магнитной дефектоскопии, газовой и термитной сварке, химич. промышленности и т. д.

ОКАМЕНЕ́ЛОСТИ (ископаемые) — остатки организмов прошлых геологич. эпох, сохранившиеся гл. обр. в осадочных горных породах (напр., нек-рые части организмов — раковины, кости и пр.). См. *Ископаемые животные*, *Ископаемые растения*, *Фоссилизация*.

ОКАМО́ТО КИДО́ (1882—1939) — японский драматург. Писал для театра Кабуки. Начал с историч. драм, преимущественно на героич. темы из времён феодальной Японии («Форт Синагава», 1913, «Повесть о монастыре Сюдзэндзи, или Резчик масок», 1911, «Дворец в Муромати», 1913, и др.), затем перешёл к мещанской драме («Оноэ Итахати», 1915, «Двойное самоубийство в Торибэяма», 1915) и комедии («Гонза и Сукэдзю», 1926, «Второй Масаюки», 1921). Писал также романы. В произведениях О. К. видно глубокое знание быта феодальной Японии.

Соч. О. К.: Сборник драматических произведений, т. 1—14, Токио, 1924—30 (на япон. яз.); Оноэ и Идахати, пер. [с япон.] Н. И. Конрада, в кн.: Восточный театр, Л., 1929.

ОКА́НЬ, Морис (1862—1938) — французский математик, член Парижской академии наук (с 1922). Профессор Политехнической школы (с 1893). Известен работами по номографии. В 1884—90 О. открыл общий метод построения номограмм из выравненных точек, положил начало общей теории номографич. построений (см. *Номография*). В 1911 приезжал в Россию, где выступал с докладом о номографии. Проявлял большой интерес к развитию номографии в СССР. О. принадлежат также работы по различным вопросам начертательной, дифференциальной и проективной геометрии, графостатики, графич. и графо-механич. методов вычисления.

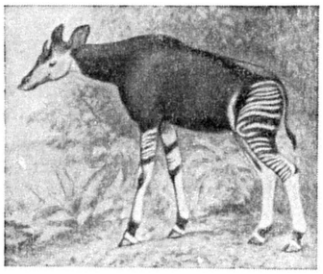
Соч. О.: Ocagne M., Traité de nomographie, théorie des abaques, applications pratiques, 2 ed., P., 1921; Calcul graphique et nomographie, 3 ed., P., 1924.

Лит.: Глаголев Н. А., Теоретические основы номографии, 2 изд., М.—Л., 1936 (стр. 11—12, 65, 130, 191); его же, Морис Окань (1862—1938), [Некролог], «Успехи математических наук», 1940, вып. 7.

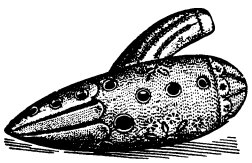
О́КАНЬЕ — наиболее характерная особенность системы предударного вокализма севернорусских говоров, заключающаяся в том, что в первом предударном слоге после твёрдых согласных сохраняется различие в произношении между звуками «а» и «о». Так, во всех окающих севернорусских говорах произносят «домо́й», но «трава́» в соответствии с ударенными гласными в словах «до́м» и «тра́вы»; при аканье произносят «дамо́й», «трава́». В ряде говоров Вологодской, Архангельской и нек-рых других областей различие в произношении между «а» и «о» представлено не только в первом, но и в других, более далёких от ударения предударных слогах, в частности во втором предударном слоге, т. е. произносят «голова́», но «далеко́». В других север-

норусских говорах (Владимирской, Ярославской, Ивановской и нек-рых других областей) здесь может и отсутствовать подобное различение, т. е. произносят «гълова́», как и «дълеко́». В связи с этим в нек-рых лингвистич. работах различают т. н. «полное» и «неполное» О.

ОКА́ПИ (Okapia johnstoni) — парнокопытное животное сем. жираф. Размеры О. довольно крупные: высота в холке у взрослых самцов ок. 1,5 *м*, у самок несколько меньше. Голова удлинённая, уши очень большие. На лбу два коротких изогнутых назад рога; у молодых животных рога полностью покрыты кожей; у взрослых — верхний конец рога выдаётся из-под кожи примерно на 1 *см* и бывает покрыт роговым чехлом (ежегодно сменяющимся). Шея короткая, передние ноги длиннее задних, хвост короткий с кисточкой удлинённых на конце волос. Окраска тела О. очень пёстрая и своеобразная: шея и туловище красновато-коричневые, на крупе и конечностях чередующиеся белые и чёрные горизонтальные полосы. Очень редкое животное, открытое натуралистами только в начале 20 в. Встречается О. в Африке, обитает в тропич. лесах бассейна р. Конго.



ОКАРИ́НА (итал. ocarina) — духовой музыкальный инструмент, род флейты. Корпус О. (глиняный или фарфоровый) яйцевидной или сигарообразной формы переходит в патрубок с отверстием для вдувания. Для изменения высоты извлекаемых звуков в корпусе О. имеется 7—10 отверстий. Звукоряд — диатонический. О. бывает самых разнообразных размеров и разновидностей (от сопрано до контрабаса). Некоторые О. снабжены цугом (выдвижным поршнем) и клапанами. О. распространена среди всех народов мира.



«ОКАССЕ́Н И НИКОЛЕ́Т» — старофранцузская повесть («песнь-сказка»), возникшая в начале 13 в., повидимому в Пикардии. Повесть восходит к народному творчеству и поэзии жонглёров. «О. и Н.» во многом пародирует рыцарский роман, высмеивая феодальные понятия о рыцарской доблести и этике и отстаивая право на любовь, свободную от сословных преград. В основу сюжета повести положена трогательно-наивная история о злоключениях двух влюблённых, завершающаяся счастливым концом. Повесть проникнута душевной теплотой, свежестью и лиризмом в сочетании с тонким юмором. Стилистич. своеобразие повести заключается в чередовании прозы и стихов необычного ритма.

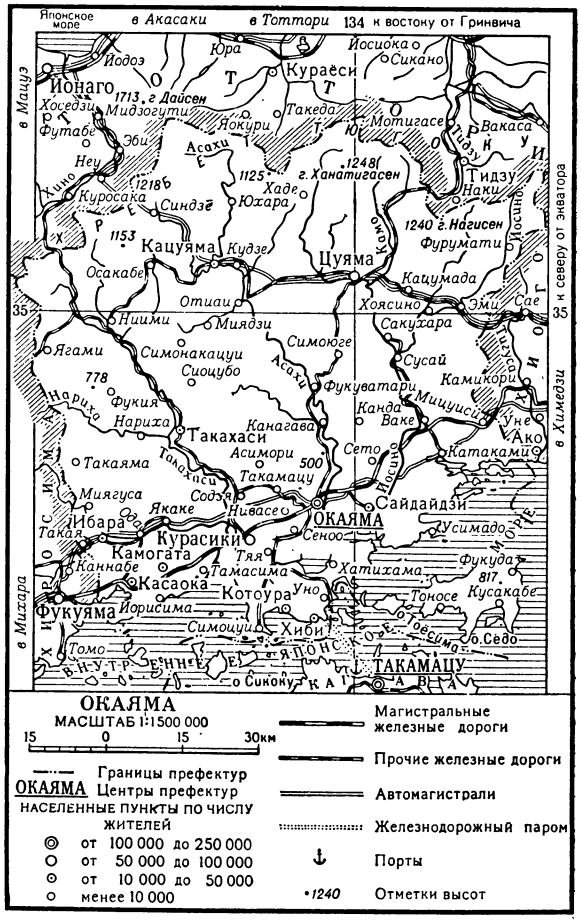
Издания: Aucassin et Nicolette, P., [1947]; Окассен и Николет, пер. [с франц.], вводная ст. и прим. А. А. Смирнова, [М.], 1935.

Лит.: Lot-Borodine M., Le roman idyllique au moyen âge, P., 1913.

ОКА́Я — город в Японии, в центральной части о-ва Хонсю, в префектуре Нагано, на берегу оз. Сува. 35,5 тыс. жит. (1950). Один из центров шелкомотальной пром-сти; шелкоткацкие предприятия, электромашиностроительный завод.

ОКАЯ́МА — город в Японии, на Ю. о-ва Хонсю, адм. центр префектуры Окаяма. 163 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Аваннортом для О. служит порт Уно. Предприятия текстильной (хлопко- и шерстепрядение, производство искусственного шёлка), химической, керамической и пищевой пром-сти. Авиационный, алюминиевый, электромашиностроительный заводы; паровозо- и вагоностроение. Военный арсенал.

ОКАЯ́МА — префектура в Японии на Ю. о-ва Хонсю. Площадь 7046 *км*². Население 1661 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Окаяма. Бо́льшая часть



территории О.— сильно расчленённая холмистая или низкогорная местность, повышающаяся к С., где горы Тюгоку достигают высоты 1248 *м*. Вдоль побережья Внутреннего Японского м. и по течению наиболее значительных рек — Йосино, Асахи, Такахаси — низменные аллювиальные равнины. Климат субтропический. В г. Окаяма средняя температура января +4°, августа +27°. Осадков 1000—1200 *мм* в год. Залежи пиритов (месторождение Янахара, или Сакухара), латеритовых железных руд (с содержанием железа 20—30% и никеля 0,3—0,6%), талька (крупнейшее месторождение Японии).

О. является индустриально-аграрным районом. На долю промышленных предприятий О. приходится (1948) 1,5% общей стоимости промышленной продукции Японии. Основные отрасли — текстильная, химическая, пищевая, стекольно-керамическая и машиностроительная. После поражения Японии во

второй мировой войне 1939—45 американские оккупационные власти, проводя политику восстановления военно-промышленного потенциала Японии, модернизировали предприятия авиационной пром-сти в гг. Курасики, Окаяма, Цуяма. В г. Окаяма — арсенал. Земледелие сосредоточено на равнинах. Обрабатывается 15,5% площади префектуры (1950), возделываются рис, голозёрный ячмень, пшеница. Животноводство развито слабо; насчитывается (1950) 113 тыс. голов крупного рогатого скота, 4,7 тыс. лошадей, 4 тыс. свиней. Вдоль побережья Внутреннего Японского м. — соляные промыслы и рыболовство.

ОКЕА́Н (греч. 'Ωκεανός) — в космогонии древних греков обтекающая Землю река, из к-рой ежедневно встаёт на востоке Солнце и в неё же опускается на западе. В мифологии О. сын Геи и Урана, отец 3 тыс. сыновей — рек и стольких же нимф — океанид; по Гомеру О. также начало всех богов и вещей. Видимо, с этим воззрением связано возникновение в Древней Греции философского представления о воде, как начале всего существующего (напр., у Фалеса).

ОКЕА́Н (Мировой океан) — водная оболочка земного шара, покрывающая бо́льшую часть его поверхности и разделяющая сушу на материки и острова.

Подразделения океана. По физико-географич. особенностям О. подразделяется на отдельные океаны, моря, заливы, бухты и проливы. Эти подразделения были впервые предложены в 1650 голландским географом Б. Вариниусом, к-рый принял в качестве основных составных частей Мирового океана пять отдельных О.: Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый и Южный Ледовитый. В 1845 Лондонское географич. общество приняло то же деление, однако в дальнейшем нек-рыми учёными выделялось только три О.: Тихий, Атлантический, Индийский (О. Крюммель, 1878, Ю. Шокальский, 1917, и др.). С 30-х гг. 20 в., после более детального изучения арктич. бассейна, принято выделять четыре О.: Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый. Основные морфологич. показатели Мирового океана и его крупнейших подразделений — океанов, даны в следующей таблице:

Океаны	Поверхность (в тыс. км²)	в %	Объём (в тыс. км³)	Средняя глубина (в м)	Наибольшая глубина (в м)
Тихий	179 679	50	723 699	4 028	10 863
Атлантический	93 363	25	337 699	3 926	9 219
Индийский	74 917	21	291 945	3 897	7 450
Северный Ледовитый	13 100	4	16 980	1 295	5 220
Мировой океан	361 059	100	1 370 323	3 795	10 863

О. занимает ок. 70,8% площади земного шара. При этом в Сев. полушарии поверхность воды занимает 61%, суши — 39%; в Юж. полушарии площадь воды составляет 81%, суши — 19%. Сплошным кольцом вода охватывает земной шар лишь в двух поясах: в Северном Ледовитом ок. севернее 81° с. ш. и в южных широтах остальных О. приблизительно между 56° и 65° ю. ш.

Рельеф дна. Выделяют 4 основных элемента дна О.: *материковую отмель*, *материковый склон* (см.), ложе О. и океанич. впадины (см. *Впадины океанические*). Материковая отмель, представляющая подводное продолжение материков, распространяется в среднем до глубины ок. 200 *м*. Эта мелководная полоса окаймляет сушу поясом, внешняя граница к-рого почти везде повторяет очертания береговой линии материков. Наибольшей ширины она достигает у берегов Аргентины, в Беринговом, Жёлтом, Южно-Китайском и Арафурском морях и в Северном Ледовитом ок. На материковой отмели расположены многие моря, в частности все моря Советской Арктики. Материковый склон представляет собой как бы боковую поверхность материковых глыб. Нижней границей материкового склона считают нижний предел материкового цоколя, 2000 — 2400 *м*. Эта изобата в основном также совпадает с очертаниями материков. Наибольшую часть площади дна О. составляет его ложе, находящееся на глубинах от 2000—2400 *м* до 6000 *м*. В некоторых районах ложа имеются впадины с глубинами более 6000 *м*, вытянутые параллельно молодым горным поднятиям материков или островных цепей. Самые глубокие впадины (по новым данным): Марианская (10863 *м*), Филиппинская (10530 *м*), Курильская (10377 *м*) и Японская (10373 *м*). Таким образом, наибольшие глубины О. расположены сравнительно близко от суши. Рельеф дна О. изучен значительно меньше, чем рельеф суши. Имеющиеся данные указывают на наличие многих общих форм. Так, на дне О. известны высокие горные хребты (Центральный Атлантический, Центральный Индийский, горный хребет Ломоносова в Северном Ледовитом ок. и др.), остроконечные вершины (банка Шпис на Ю. Атлантического ок.), плосковерхие горы (в западной части Тихого ок.), плато с крутыми склонами (Азорское плато), обширные котловины (Северо-Тихоокеанская и др.), глубокие каньоны (Гудзон, Балтиморский) и т. д. По сравнению с рельефом суши, поверхность океанического дна является в общем более сглаженной, однако есть участки, рельеф к-рых сильно расчленён. В отношении нек-рых районов можно говорить о погружённых горных странах (напр., в заливе Аляска).

Геологическое строение дна океанов, их происхождение и история изучены слабо. По данным сейсмологии, строение земной коры под дном центральной части Тихого ок. отличается от строения её в области *материков* (см.). В центральной части Тихого ок. земная кора лишена гранитного слоя и состоит из одного базальтового слоя мощностью не более 15 *км*. С этими данными согласуется то, что на островах этой части Тихого ок. магматич. породы представлены исключительно базальтами, которые изливаются, и современными вулканами (напр., вулканы Гавайских о-вов). Под периферич. частями Тихого ок. гранитный слой имеется; на островах развит весь комплекс интрузивных и эффузивных магматич. пород, типичный для материков. Граница, разделяющая эти две области Тихого ок., называется «андезитовой линией». С ней в значительной степени совпадает наиболее активная на земном шаре сейсмич. зона, окружающая всю центральную часть Тихого ок., где, наряду с многочисленными землетрясениями с очагами нормальной глубины, происходят глубокофокусные землетрясения, очаги к-рых расположены на глубинах до 700 *км*. Таким образом, материки вместе с периферич. частями Тихого ок. отделены от центральной его части глубокими тектонич. разломами.

Под Индийским и Атлантическим океанами земная кора также более тонка, чем под материками,

но отсутствие гранитного слоя здесь можно предполагать только для наиболее глубоких впадин, тогда как под большей частью дна этот слой имеется, на что указывает и характер вулканизма, проявляющегося на островах. Нет признаков того, чтобы Индийский и Атлантический океаны отделялись от материков столь резкими тектонич. границами, как Тихий ок. Тектонические разрывы по краям этих океанов носят местный характер.

Имеются основания говорить об однородности тектонич. строения дна Атлантического и Индийского океанов со строением прилегающих материков. Крупные структурные зоны материков продолжаются местами и на дне указанных О. Центральный Индийский и Центральный Атлантический хребты на дне О., повидимому, образовались в недавнее геологич. время на месте альпийских геосинклинальных зон. В силу отсутствия процессов поверхностного водного размыва, рельеф этих подводных хребтов отличается от рельефа наземных хребтов и сохранил непосредственные признаки складчатого строения. Узкие, очень глубокие океанические впадины, окаймляющие с внешней стороны островные дуги (Антильскую, Зондскую, Южно-Сандвичеву и др.), соответствуют *передовым прогибам* (см.), не заполненным осадками. Равнинные плато на дне О. и широкие пологие впадины и выпуклости напоминают тектонич. платформы с их синеклизами и антеклизами.

Следовательно, дно различных О. имеет разное строение: Индийский и Атлантический океаны по своему геологич. строению сходны с материками, хотя и отличаются от последних меньшей толщиной гранитного слоя и всей земной коры; центральная часть Тихого ок., видимо, резко отличается по своему строению от материков. Но окаймляющие эту центральную часть глубочайшие океанич. впадины (Алеутская, Курильская, Филиппинская, Марианская и мн. др.) представляют собой передовые прогибы молодой геосинклинали, опоясывающей Тихий ок. Нек-рые исследователи рассматривают центральную часть Тихого ок. как глубоко погружённую платформу, с чем согласуется и слабая сейсмичность этой области. Расположение вулканич. островов Тихого ок. цепочками по большим линиям преимущественно сев.-зап. направления свидетельствует, повидимому, о наличии в дне О. крупных разломов, являющихся путями подъёма базальтовых лав.

Советские геологи отрицают метафизич. теорию постоянства О. и материков, высказываемую нек-рыми зарубежными геологами, и считают несомненным, что О. претерпели сложную историю. Опираясь на большой фактич. материал геологич. исследований, советские геологи отвергают также гипотезу горизонтального перемещения («плавания») материков как одностороннюю и неспособную объяснить происхождение материков и О. (см. *Гипотезы перемещения материков*). В результате вертикальных движений земной коры очертания О. в течение геологич. истории менялись. На основании общности фауны и флоры и иных геологич. данных многие предполагают, что на месте Индийского ок. и юж. части Атлантического до начала мезозойской эры существовал огромный материк, объединявший в единую сушу Юж. Америку, Африку, Индию и Австралию (т. н. материк *Гондвана*, см.). Вероятнее, что такой единой суши не было, но крупные участки суши на месте указанных О. должны были существовать. Очертания, сходные с современными, эти О. начали приобретать с середины мезозоя. В третичный период и в начале четвертичного периода О. продолжали расширяться за счёт материков. В частности, северная часть Атлантического ок. в современном виде оформилась только в третичном периоде. В третичном и в начале четвертичного времени значительно увеличилась площадь и Тихого ок. за счёт образования окраинных морей Восточной и Юго-Вост. Азии и области плато Альбатрос. Наличие в центральной части Тихого ок. глубоко опущенных подводных островов со следами морской абразии на глубинах св. 1000 *м*, а также коралловых рифовых сооружений, опускающихся своим основанием на многие сотни метров ниже современного уровня О., свидетельствует о недавнем опускании дна О.

Проблема происхождения О. неотделима от проблемы происхождения материков. Наиболее простая гипотеза, поддерживаемая и нек-рыми советскими исследователями, рассматривает расчленение земной поверхности на современные материки и О. как результат неравномерно идущей дифференциации вещества земного шара, выраженной в поднятии более лёгкого кислого (гранитного) вещества, как бы всплывающего поверх подстилающей его базальтовой оболочки. Там, где результаты дифференциации уже проявились и гранитный материал всплыл в большом количестве, образовались материки; центральная часть Тихого ок. соответствует месту, где дифференциация еще вовсе не проявилась; Индийский и Атлантический океаны находятся в промежуточном состоянии.

Эта гипотеза согласуется с геофизич. данными и прежде всего с гравиметрическими, указывающими на общую уравновешенность материков и океанич. впадин. Но та же гипотеза предполагает, что процесс изменения О. и материков идёт только в сторону постепенного увеличения материков за счёт О. На самом деле история О. сложнее и, как было указано, О. образовались, по крайней мере частично, на месте древних материков, а в недавнее время вновь значительно увеличили свои размеры. Т. о., указанная гипотеза не может считаться достаточной и проблема происхождения О. и материков всё еще ждёт своего решения.

Донные отложения. Дно О. покрыто отложениями, состоящими из продуктов размыва суши (вынос реками и разрушение берегов волнением) и из остатков отмерших морских организмов. При преобладании первого типа осадков они называются терригенными, при преобладании второго — органогенными, или пелагическими. Первые занимают 25% площади дна О. и характерны для материковой отмели и материкового склона, а также для б. или м. замкнутых участков дна. Органогенные осадки занимают 39% площади О. и свойственны его открытым частям. 36% площади О. (в наиболее глубоких и удалённых от берегов районах дна О.) занимает *красная океаническая глина* (см.).

По крупности частиц в донных отложениях преобладают илы (диаметр меньше 0,01 *мм*). Более крупные частицы (песок, гравий, галька) распространены гл. обр. поблизости от берегов, но встречаются и в открытых частях О. В прибрежной зоне значительную площадь занимает также ракушечник. Мелководные отложения О. различаются в основном по крупности частиц (механич. состав), глубоководные — по химич. составу и по остаткам организмов. Так, различают илы кремнезёмные (диатомовый и радиоляриевый) и известковые (птероподовый и глобигериновый). В мелководных районах характер донных отложений связан с океанич. течениями: чем больше скорость течения, тем крупнее частицы донных отложений; в глубоководных районах характер отложений зависит от темпера-

туры и солёности течений, т. к. с этим связаны качественные и количественные особенности органич. жизни (см. *Морские отложения*).

Солёность. Основной особенностью вод О. является их солёность и постоянство солевого состава, к-рое показывает одинаковое для всех участков О. значение хлорного коэфициента (отношение общего количества солей, содержащихся в воде, к содержанию хлора $\frac{S}{Cl}$) (подробнее см. *Морская вода*). Значение хлорного коэфициента меняется (крайне слабо, в тысячных долях) лишь в значительно обособленных морях (напр., в Чёрном, Азовском) при наличии большого материкового стока. В составе солей морской воды преобладают хлориды (88,7%), гораздо меньшую долю составляют сульфаты (10,8%), ещё меньшую — карбонаты (0,3%), на все прочие соединения приходится всего 0,2%. Этим воды О. резко отличаются от вод суши, для к-рых характерно преобладание карбонатов. Средняя солёность вод О. равна 35‰, но в отдельных районах меняется почти от нуля (близ устьев рек) до 39—41,5‰ (в тропических морях, имеющих ограниченную связь с океаном). Солёность вод О. зависит от соотношения между испарением, осадками и материковым стоком, а также от водообмена с соседними водоёмами (течений) и процессов льдообразования и таяния. Солёность влияет на многие физические свойства морской воды (плотность, температура льдообразования, температура наибольшей плотности, скорость звука, электропроводность, преломление лучей света и т. д.). Различие хода процессов перемешивания в водах различной солёности дало основание Н. М. Книповичу разделить морские воды на настоящие морские, солёные (солёность больше 24,7‰) и солоноватые (солёность меньше 24,7‰), во многом сходные с пресными. Наибольшей величины солёность достигает в зонах пассатных ветров (на поверхности открытого О. до 37,5‰), что связано с усиленным испарением и небольшим количеством атмосферных осадков; несколько меньше она в экваториальной зоне (до 34,5‰), что вызывается обилием осадков; более заметно солёность вод уменьшается к полюсам (до 32—30‰) — вследствие уменьшения испарения и увеличения количества осадков. Годовой ход солёности выражен слабо, за исключением районов ледовитых и приустьевых, а также районов с муссонной циркуляцией атмосферы. Сезонные колебания солёности проникают в толщу воды в среднем на 50—100 *м*. Ниже, до глубины 200—400 *м*, солёность меняется слабо, а глубже 400 *м* остаётся почти постоянной (34,6—34,9‰).

Температура. Нагревание воды О. происходит за счёт тепловой энергии Солнца; очень небольшое количество тепла О. получает от внутренней теплоты Земли, передающейся ему через толщу земной коры. Вода как физич. тело очень сильно поглощает солнечное тепло. Так, слой воды толщиной в 1 *см* поглощает 94% солнечного тепла, поступающего на его поверхность. Теоретически, при условии полного покоя воды, до нижней границы слоя толщиной в 1 *м* доходит лишь 1 : 8350 часть тепла, поступающего на его поверхность. Практически, вследствие перемешивания, эта часть гораздо больше, причём количество тепла почти выравнивается во всём слое. Т. о., перемешивание играет очень важную роль в распространении солнечного тепла в глубину О. До глубины 50—100 *м* происходят значительные сезонные колебания температуры, определяемые тепловым балансом на поверхности моря. В слое от 100 *м* до 200—500 *м* температура меняется в общем слабо. Ниже 500 *м* температура изменяется от +5° до +1°, +2°. Наиболее высокие температуры у поверхности О. наблюдаются несколько севернее экватора. Здесь температура доходит до +28° и немного выше. В замкнутых морях температура воды на поверхности достигает +32°. По мере удаления от экватора к полюсам температура постепенно понижается до —1,5°, —1,9° в полярных районах. В годовом ходе температуры у поверхности наибольшие амплитуды наблюдаются в умеренных широтах; к полюсам и к экватору они уменьшаются (см. табл.).

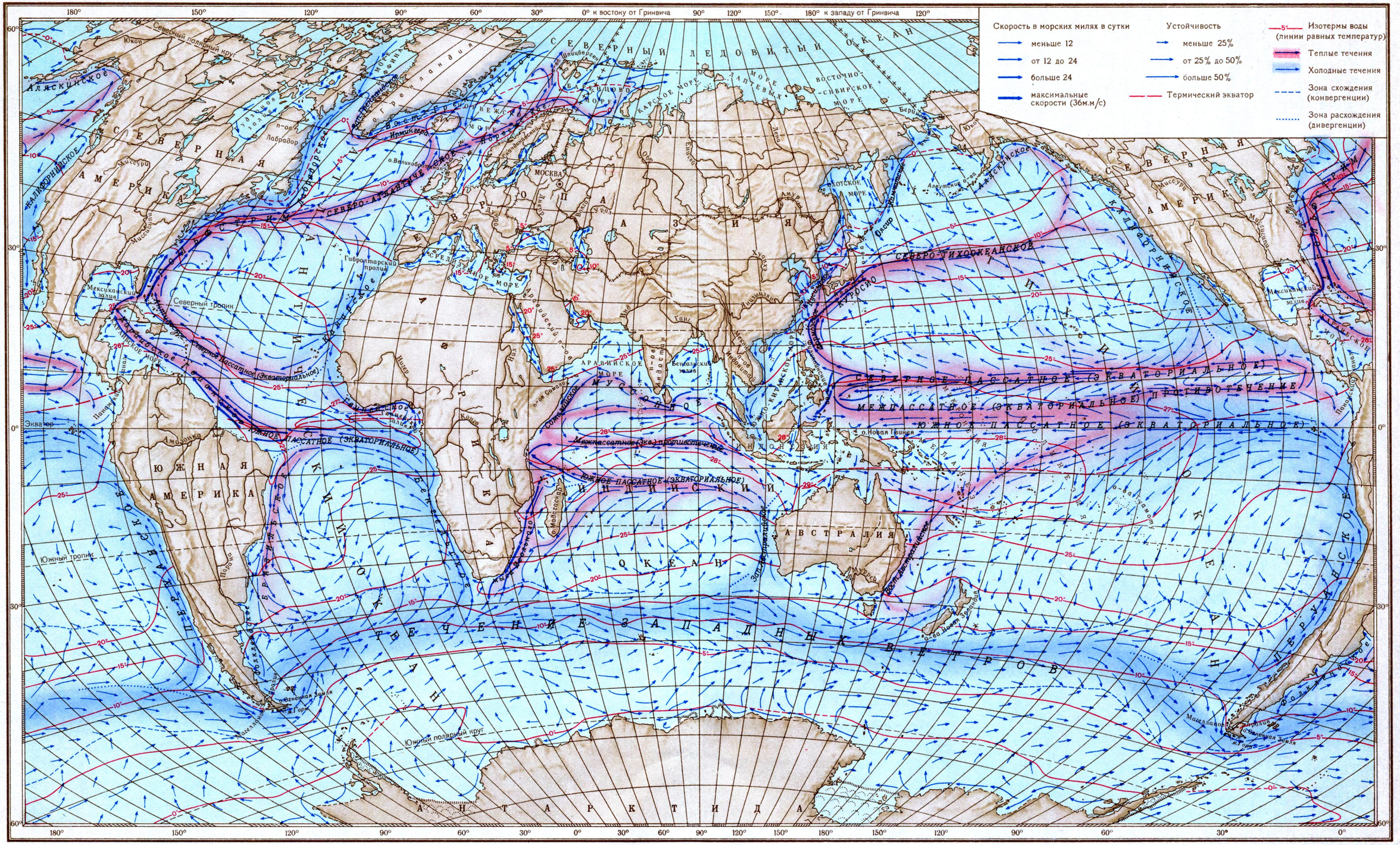
Средняя годовая амплитуда температуры воды на поверхности в открытых частях океана.

	Северная широта					Южная широта					
	50°	40°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°
Годовая амплитуда температуры воды на поверхности	8,4°	10,2°	6,7°	3,6°	2,2°	2,3°	2,6°	3,6°	5,1°	4,8°	2,9°

Годовые колебания температуры распространяются с поверхности в толщу воды с быстро затухающей амплитудой и с нарастающим запаздыванием относительно изменений температуры на поверхности. Напр., на глубине порядка 200 *м* к концу лета может наблюдаться самая низкая температура, а зимой самая высокая.

Процессы перемешивания. Воды О. подвергаются перемешиванию, посредством к-рого происходящие на поверхности О. изменения температуры и солёности распространяются не только в вертикальном, но и в горизонтальном направлении (латеральное, или боковое, перемешивание). В горизонтальном направлении указанные процессы идут гораздо энергичнее, чем в вертикальном (коэфициенты бокового перемешивания в 10^6—10^9 раз больше коэфициентов вертикального). Различают два вида перемешивания в О.: плотностное, к-рое вызывается увеличением плотности верхних слоёв воды по сравнению с нижележащими или уменьшением плотности нижележащих; динамическое, к-рое возникает при соприкосновении слоёв воды, движущихся с разными скоростями или в разных направлениях. Причинами увеличения плотности являются понижение температуры и повышение солёности поверхностных слоёв воды. В тропич. районах О. всегда, а в умеренных широтах летом преобладает перемешивание, создаваемое повышением солёности (испарением). В умеренных широтах в зимнее время наблюдается перемешивание, создаваемое понижением температуры поверхностных слоёв. В полярных районах в зимнее время преобладает плотностное перемешивание, создаваемое понижением температуры и повышением солёности при льдообразовании. Чем меньше различия солёности по вертикали, тем быстрее и глубже распространяется плотностное перемешивание. Главными видами динамич. перемешивания являются ветровое и приливное. Ветер вызывает волны, к-рые обусловливают перемешивание, распространяющееся сверху вниз, в основном на глубину всего 20—30 *м* и лишь в открытых частях О. на глубину порядка 100 *м*. Приливное перемешивание сказывается сильнее на мелководных участках О. В отличие от ветро-

ТЕЧЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ МИРОВОГО ОКЕАНА ДЛЯ ЗИМЫ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ



МАСШТАБ 1:130 000 000

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в августе 1954 г.

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 370 Д

вого перемешивания, распространяющегося сверху, приливное перемешивание распространяется от берегов в сторону открытого О. и снизу вверх от дна; кроме того, оно происходит с б. или м. правильной периодичностью (см. *Приливы и отливы*). Значение перемешивания в жизни О. огромно. Благодаря ему солнечное тепло, поглощаемое очень тонким поверхностным слоем, распространяется в глубину, сохраняется постоянство солевого состава морских вод, придонные воды получают кислород, а поверхностные обогащаются питательными (биогенными) веществами, накапливающимися в придонных водах. Естественно поэтому, что районы с интенсивным перемешиванием, доходящим до дна, являются наиболее богатыми в промысловом отношении. Таковы моря Баренцово, Северное, Азовское, район Ньюфаундленда и др.

Перемешивание приводит к формированию водных масс, б. или м. однородных по своим физико-химич. и биологич. особенностям. Эти водные массы разделены между собой зонами перехода (т. н. фронтами), в к-рых все свойства и показатели океанич. вод изменяются на единицу расстояния значительно быстрее, чем в пределах самих масс. Наиболее отчётливо выраженные фронты наблюдаются в районах соприкосновения тропических и субполярных вод (Гольфстрим и Лабрадорское течение, Куросио и Оясио).

Морские течения. В жизни О. весьма большую роль играют *морские течения* (см.), представляющие собой горизонтальные перемещения водных масс, характеризующихся определёнными физико-химич. и биологич. особенностями. Посредством этого перемещения осуществляется обмен физико-химич. свойствами между отдельными районами О.— полярными и экваториальными широтами, вост. и зап. частями О. и т. д.

Система поверхностных морских течений обусловливается гл. обр. атмосферной циркуляцией, т. е. ветрами, кроме того расположением материков, рельефом дна, физико-химич. различиями вод, отклоняющей силой вращения Земли и т. д. Пассаты вызывают в тропич. широтах обоих полушарий постоянные течения — Северное Пассатное и Южное Пассатное (см. *Пассатные течения*), пересекающие океаны с В. на З. Исключением является сев. часть Индийского ок., где поверхностные течения обусловлены муссонами и подвержены сезонной смене в соответствии со сменой этих ветров (см. *Муссонные течения*). Между пассатными течениями с З. на В. направлены межпассатные противотечения (экваториальные противотечения), обязанные своим происхождением наличию материков и неравномерности скоростей ветра. У вост. берегов материков пассатные течения Сев. и Юж. полушарий отклоняются соответственно к С. и Ю. и движутся вдоль материков приблизительно до широт 40°—45°. Здесь под влиянием зап. ветров поверхностные течения отклоняются на В. и снова пересекают О. В Юж. полушарии, вследствие особенностей распределения в нём материков, эти вост. течения сливаются в одно и образуют непрерывный кольцевой поток вокруг земного шара, в широтах 40°—55° ю. ш. Здесь происходит наиболее энергичный водообмен между тремя наибольшими О. У зап. берегов материков от восточных поверхностных течений отделяются ветви в сторону экватора, соединяющиеся с пассатными течениями и замыкающие субтропические антициклональные круговороты вод. В Сев. полушарии другие ветви вост. потоков направляются в более высокие широты, отделяя ветви в зап. направлении. Эти ветви соединяются с поверхностными течениями, следующими вдоль вост. берегов материков из высоких широт в умеренные и замыкающими циклональные круговороты вод в умеренных широтах. В высоких широтах Юж. полушария близ Антарктиды существует течение, направленное с В. на З. Между ним и вост. течением умеренных широт также образуются циклональные системы движения поверхностных вод, обусловленные общей циклональной циркуляцией атмосферы в этих широтах. Скорость и устойчивость поверхностных течений О. меняется в зависимости от изменения вызывающих их сил. Так, на нек-рых участках наиболее мощных течений (Гольфстрим, Игольное течение) скорость может достигать 150—190 *км* в сутки, обычно она держится в пределах 16—32 *км* в сутки; скорость второстепенных течений ещё значительно меньше. Устойчивость меняется от 25% и менее до 75% и более.

Течения имеют важное значение в перераспределении температуры и солёности в О. Так, течения, идущие из тропич. широт в высокие, несут тёплые воды и создают положительную аномалию температуры (выше средней для данной широты). Обычно воды этих течений являются более солёными по сравнению с окружающими водами (напр., системы Гольфстрима и Куросио). Течения, идущие из высоких широт в низкие, несут холодные воды, создающие отрицательные аномалии температуры. Солёность этих вод ниже солёности вод, их окружающих (напр., Лабрадорское течение, Канарское течение). В низких широтах более тёплые и более солёные воды наблюдаются в зап. частях О., в умеренных и высоких — в восточных.

Вертикальная циркуляция. Наряду с горизонтальными течениями во всей толще воды О. существует сложная, изменчивая во времени и пространстве вертикальная циркуляция. Кроме уже описанных процессов перемешивания, она связана также со сгонно-нагонными явлениями, процессами сходимости (конвергенции) и расходимости (дивергенции) морских течений. Эта циркуляция способствует поднятию к поверхности питательных солей азота, фосфора, кремния, образующихся в глубинах при распаде опускающегося туда из верхних слоёв органич. вещества, и обогащает глубины кислородом, растворяющимся из атмосферы в поверхностной воде О. и выделяемым в ней растениями при фотосинтезе. Вследствие процессов перемешивания, а также вследствие наличия глубинных течений, в толще вод О. возникают прослойки — холодные и тёплые, осолонённые и опреснённые и т. д. Это придаёт структуре океанич. вод большую сложность. Особенно характерной чертой является слой минимума кислорода. Во всех О. на глубинах порядка 100—700 *м* обнаружен промежуточный слой с весьма малым содержанием кислорода.

Волны. В жизни О. важную роль играют ветровые, приливные и сейсмич. волны. Длина ветровых волн в О. измеряется десятками и сотнями метров, периоды — секундами; высота может достигать 13—17 *м*, в единичном случае была зарегистрирована высота ок. 34 *м* (сев. часть Тихого ок. 7 ноября 1933, американское судно «Рамапо»). Приливные волны по длине (сотни километров) во много раз больше самых больших глубин О., период их измеряется часами при относительно небольшой высоте, к-рая лишь у берегов достигает 18 *м*. Сейсмич. волны создаются подводными землетрясениями, оползнями и извержениями вулканов. Так, при извержении в 1883 вулкана Кракатау (в Зондском проливе) у бере-

гов Явы и Суматры образовалась волна высотой до 35 *м*. Постепенно затухая, эта волна обошла весь земной шар. Кроме поверхностных волн, в О. существуют внутренние волны, создающиеся на поверхностях раздела слоёв в случае, если эти слои движутся с разными скоростями или если верхний слой подвергается какому-либо резкому воздействию. Высота внутренних волн доходит до нескольких десятков метров. Эти волны, так же как и поверхностные, являются одной из причин перемешивания вод О. Если верхний слой тонок и разница плотностей этого слоя и подповерхностного велика, то создаётся явление *мёртвой воды* (см.), затрудняющее плавание, особенно парусных судов.

Приливы. Исключительную роль в режиме О. играют приливные явления в виде регулярных, почти периодических колебаний уровня внутренних слоёв воды, а также в виде течений. Характер приливов определяется законами движения Луны, Солнца и Земли, а также расположением материков, размерами водных бассейнов, их глубиной и другими факторами. Преобладает прилив полусуточного периода. Приливные течения, в отличие от всех других течений, возникают периодически, т. е. они осуществляют перенос и колебания водных масс около положения равновесия. Особенность приливных явлений состоит в том, что они охватывают всю толщу вод О. Теоретически рассчитанные в открытом О. приливо-отливные колебания уровня не могут превышать 1 *м*. Это положение оправдывается у берегов одиночных океанич. островов. У берегов материков и особенно в вершинах воронкообразных заливов под влиянием конфигурации берегов и характера рельефа дна приливо-отливные колебания уровня достигают большой величины. Так, в вершине залива Фанди (между п-овом Новая Шотландия и материком) эти колебания достигают 18 *м* (максимальная величина для О.).

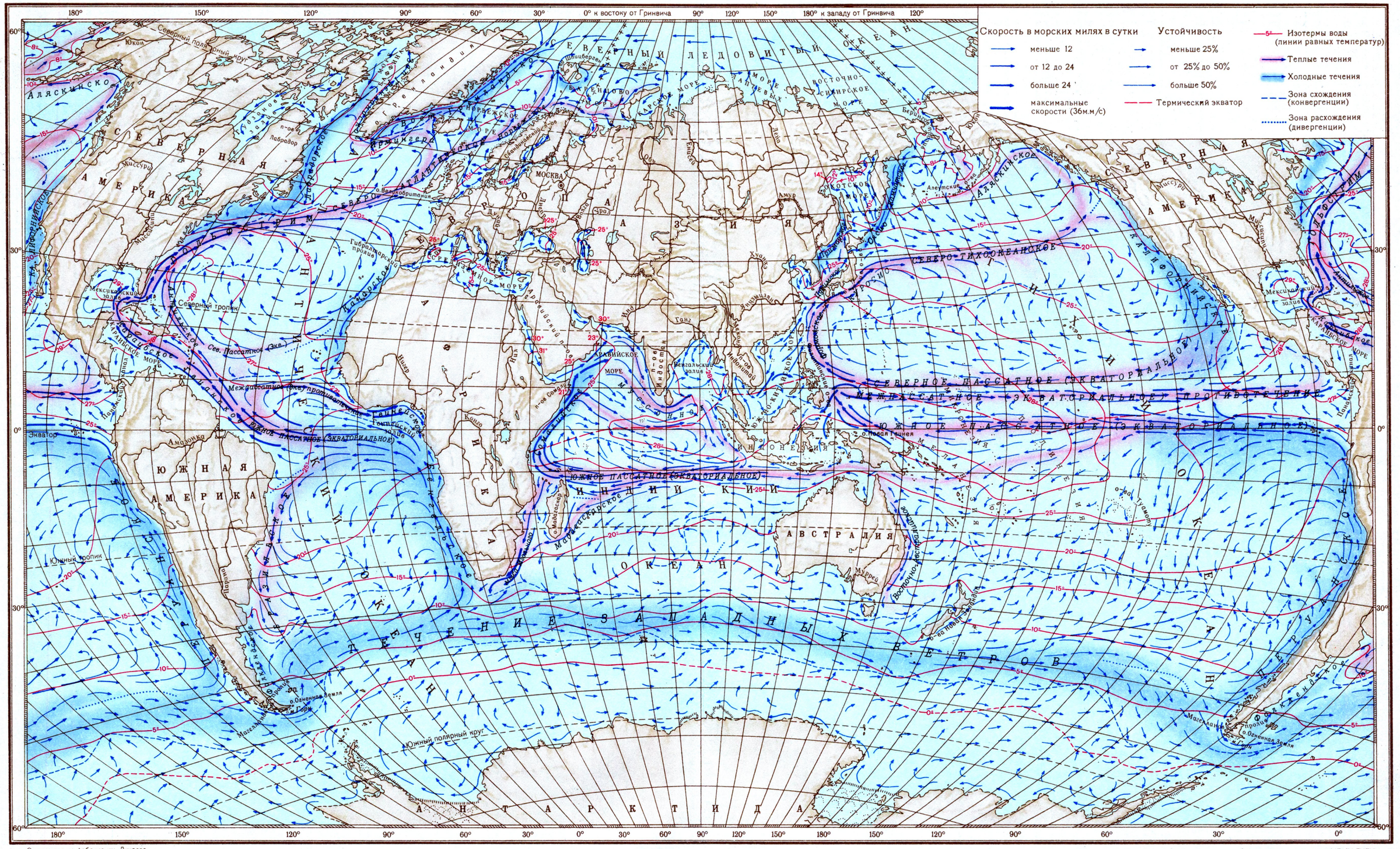
Уровень. Уровень О., особенно у берегов, непрерывно колеблется. Основные колебания периодичны; на них накладываются непериодич. колебания, к-рые иногда по величине незначительно превосходят периодические. Главными периодич. колебаниями уровня являются сезонные, создаваемые сезонными изменениями давления атмосферы, ветров и берегового стока, а также изменениями плотности морских вод, и приливные. В морях, значительно удалённых от открытых частей О. и обособленных узкими и мелководными проливами (как, напр., Чёрное, Азовское, Балтийское моря), сезонные колебания уровня (порядка десятков сантиметров) в несколько раз превосходят приливные (порядка нескольких сантиметров). У берегов О. и в морях, непосредственно прилегающих к нему, приливные колебания уровня больше сезонных.

Лёд. В высоких и умеренных широтах О. встречается лёд. Он бывает материкового и морского происхождения. От сползающих к морю ледников Антарктиды, Гренландии, Шпицбергена, Новой Земли и нек-рых других островов отрываются ледяные горы (*айсберги*, см.), заносимые холодными течениями в умеренные широты. Собственно морской лёд, образующийся из морской воды, встречается преимущественно в Северном Ледовитом ок. и в антарктич. водах. В этих районах он не успевает растаять за один тёплый сезон и сохраняется в течение многих лет. Лишь небольшая часть его выносится ветрами и течениями в низкие широты. Таким путём создаётся многолетний морской лёд (пак) толщиной 3—5 *м*. Морской лёд образуется каждую зиму также во многих окраинных и внутренних морях умеренного пояса Сев. полушария. Лёд влияет на тепловой режим О., солёность, органич. жизнь и т. д.; является также большим препятствием для мореплавания.

Жизнь в океане. Жизнь в О. богата и разнообразна, причём организмы населяют всю толщу вод и всю поверхность дна. Органич. мир О. делится на несколько групп: бентос (донное население), планктон (организмы толщи вод, не обладающие или почти не обладающие способностью активно плавать), нектон (организмы, обладающие способностью плавать) и бактерии, к-рые живут везде. Весьма значительную роль в биологич., химич. и геологич. процессах, происходящих в О., играют бактерии. Бактерии участвуют в круговороте веществ, обусловливают окислительно-восстановительные процессы, усваивают газообразный азот, превращая его в соединения, в дальнейшем используемые растениями, разлагают нек-рые сложные вещества и т. п. Другим важным звеном жизни в О. служат растения, являющиеся, наряду с частью бактерий, созидателями органич. вещества из элементов и неорганич. соединений. Они же служат первичной пищей для животных. Растения населяют в основном только поверхностные слои О., т. к. для их жизни необходим свет; глубже 200—300 *м* они отсутствуют. Растения существуют в О. как в планктоне (мельчайшие водоросли, фитопланктон), так и в виде фитобентоса (водные цветковые растения и водоросли, прикреплённые ко дну). Фитопланктон (низшие водоросли) О. в средних и высоких широтах Сев. полушария насчитывает более 1600 видов. Можно полагать, что количество видов, специфических для остальной части О., не намного больше этой цифры. Животные населяют всю толщу вод О. и всю поверхность его дна, входя в состав планктона, бентоса и нектона. Разнообразие видов животных в О. очень велико: количество видов доходит до 150 тыс., причём по отдельным группам животных количество видов измеряется тысячами и десятками тысяч (напр., рачков-копепод 6000, десятиногих раков 7500, рыб ок. 16000, брюхоногих моллюсков 49000). Общее распределение организмов в О. весьма неравномерно, причём оно обнаруживает, помимо многочисленных местных различий, широтную и глубинную зональность (см. *Зоны географические* и *Зоогеография*). Количество организмов в каком-либо районе О. и скорость его восстановления (биологическая продуктивность) определяются гл. обр. количеством растворённых в морской воде различных биогенных веществ, особенно соединений фосфора, азота, кремния и железа. Указанные вещества накопляются преимущественно в глубинных слоях океанич. вод. Поэтому в верхних слоях воды жизнь развивается наиболее пышно там, где в результате значительной вертикальной циркуляции глубинные воды поднимаются к поверхности. К таким районам относятся в первую очередь зоны соприкосновения тёплых и холодных течений (фронты). Наиболее богатыми («зоны плодородия») являются районы схождения Гольфстрима и Лабрадорского течения в Атлантическом ок., Куросио и Оясио в Тихом. Высокая продуктивность наблюдается также в относительно мелководных районах (в пределах материковой отмели), где вертикальная циркуляция доходит до дна.

Весьма значительное количество морских организмов используется в качестве пищи и технич. сырья. В первую очередь, это рыбы, китообразные, тюлени, а также моллюски, водоросли, раки и т. д. Основные районы лова приурочены к зонам встречи тёплых

ТЕЧЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ МИРОВОГО ОКЕАНА ДЛЯ ЛЕТА СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ



МАСШТАБ 1:130 000 000

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 370 Д

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК
МВД СССР в августе 1954 г.

и холодных течений (фронтов) и ограничены глубинами порядка 200—300 *м*, последнее не относится к районам китобойного промысла, поскольку киты могут встречаться и над большими глубинами, куда они ныряют за своей добычей — крупными головоногими моллюсками.

Лит.: Морской атлас, т. 1—2, М., 1950—53; Макаров С. О., Океанографические работы, М., 1950; Зубов Н. Н., Динамическая океанология, М.—Л., 1947; Шокальский Ю. М., Океанография, П., 1917; его же, Физическая океанография, Л., 1933; Архангельский А. Д., Геологическое строение и геологическая история СССР, т. 1—2, М.—Л., 1947—48; Страхов Н. М., Основы исторической геологии, ч. 1—2, М.—Л., 1948; Мазарович А. Н., Основы региональной геологии материков, ч. 2, М., 1952; Белоусов В. В., Общая геотектоника, М.—Л., 1948; Кленова М. В., Геология моря, М., 1948; Кропоткин П. Н., Современные геофизические данные о строении земли и проблема происхождения базальтовой и гранитной магмы, «Известия Акад. наук СССР. Серия геологическая», 1953, № 1; Зенкевич Л. А., Фауна и биологическая продуктивность моря, т. 1—2, Л., 1947—51; Валло К., Общая география морей, пер. с франц., М.—Л., 1948; Шипард Ф., Геология моря, пер. с англ., М., 1951; Буркар Ж., Рельеф океанов и морей, пер. с франц., М., 1953; Бигелоу Г. Б. и Эдмонсон В. Т., Морские ветровые волны и прибой, пер. с англ., М., 1951; Sverdrup H. U., Johnson M. W. and Fleming R. H., The oceans, their physics, chemistry and general biology, N. Y., 1942.

«ОКЕА́Н» — монополистическое объединение в дореволюционной России, действовавшее в соляной промышленности (добыча и сбыт соли) и в торговле нефтепродуктами и осуществлявшее перевозки грузов по водным путям. Создано в 1909 как акционерное общество пароходства и торговли нефтепродуктами. К началу первой мировой войны (1914) «О.» принадлежало около 50% всей соли, добываемой в астраханском районе. Подчинив себе ряд мелких солепромышленников и солеторговцев и вступив в сговор с крупнейшими фирмами («Голландское общество для разработки каменной соли в России», «Русское солепромышленное общество» и др.), «О.» добился таким путём полного господства на внутреннем рынке. Стремясь к получению наивысших прибылей, «О.» предумышленно ограничивал добычу соли, чтобы держать цены на высоком уровне. В 1914 «О.», взяв в концессию у правительства 53 соляных участка, отказался от их разработки. В результате цены на соль поднялись на 25—30%. Взвинчивая цены на внутреннем рынке, «О.» вывозил соль за границу по значительно более низким ценам. Антинародная политика «О.» довела страну до состояния «соляного голода». В период первой мировой войны цены на соль в России поднялись на 300—500%. «О.» вёл крупную торговлю нефтепродуктами и производил пароходные перевозки на Каспийском, Чёрном, Средиземном, Японском морях и по р. Волге и её притокам. Был тесно связан с Петроградским международным коммерческим банком. После Великой Октябрьской социалистической революции «О.» был ликвидирован (1917).

ОКЕАНИ́ЧЕСКИЕ ВПА́ДИНЫ — см. *Впадины океанические.*

ОКЕАНИ́ЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕ́НИЯ — донные осадки современных океанов (см. *Морские отложения*).

ОКЕАНИ́ЧЕСКИЕ РАЗРЫ́ВЫ ареала (дизъюнкции) — разъединение океаном некогда сплошного *ареала* (см.) того или другого рода (реже вида) животных или растений на два и более обособленных участков. Одним из примеров О. р. может служить ареал удавов родов Corallus и Boa, включающий, с одной стороны, Юж. Америку, с другой — о-в Мадагаскар. Причины О. р. могут быть различны: занесение человеком животных с одного материка (или острова) на другой (напр., мелкие ящерицы — гекконы — были завезены туземцами на многие о-ва Тихого ок.); преодоление самими животными водных пространств (напр., крупная летучая мышь крылан, некогда обитавшая только в Индии, залетела на о-в Мадагаскар, к-рый стал также местом её обитания); возникновение О. р. между материками, в геологич. древности соединёнными между собой (напр., ареал пресноводной рыбы галаксии — Galaxias attenuatus, ныне разорванный Атлантическим ок. на южноамериканский и южноафриканский участки, был сплошным в период существования материковой связи между Африкой и Америкой).

ОКЕА́НИЯ — совокупность островов центральной и юго-зап. части Тихого ок., между Австралией, Малайским архипелагом на З. и широкой безостровной полосой океана на С., В. и Ю. При подразделении всей суши земной поверхности на части света, О. объединяется с Австралией. Общая площадь островов ок. 1,26 млн. *км*², что составляет менее $^1/_{50}$ площади океана, в пределах к-рой эти острова расположены. Население ок. 5,5 млн. чел. Коренное население подвергается жестокой эксплуатации со стороны колонизаторов.

По природе и населению О. разделяется на 4 части: *Меланезию* (см.) — самые западные и самые крупные острова, кроме Новой Зеландии; *Микронезию* (см.) — мелкие острова к С. от Меланезии; *Полинезию* (см.)— все остальные мелкие острова и *Новую Зеландию* (см.). Значительную часть территории О. составляют колониальные владения капиталистич. государств (см. таблицу в тексте, стр. 582), остальную территорию занимают доминион Великобритании Новая Зеландия и западная часть острова Новая Гвинея.

Общая характеристика. Огромное большинство островов — незначительные коралловые острова, образующие многочисленные архипелаги, преимущественно в сев. и вост. части О. В этих же районах широко распространены острова вулканич. происхождения. В зап. части О. тянется полоса крупных материковых островов, из к-рых Новая Гвинея и Новая Зеландия составляют вместе более 80% площади всей О. Климат большей части О. тропический, на Ю.— субтропический и умеренный. Под влиянием океана суточные и сезонные колебания температуры воздуха очень малы. Осадки обильны на З. и в сравнительно узкой приэкваториальной полосе; к В. и в сторону более высоких широт количество их уменьшается. Органич. мир О. в зап. её части богат и разнообразен, причём здесь он имеет много общих форм с Австралией и Малайским архипелагом. В направлении к В. он постепенно беднеет. На З. преобладают тропич. леса, на В. — саванны, кустарниковые заросли, рощи кокосовых пальм. Во всей О., особенно в вост. её части, очень велик процент эндемичных (нигде больше не встречающихся) видов растений и животных.

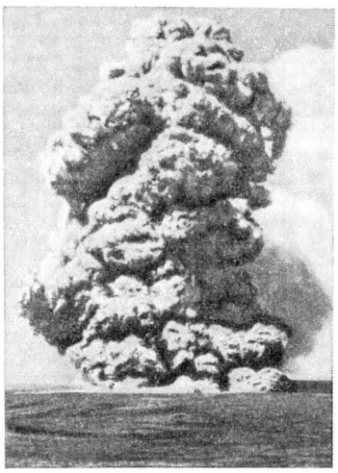
Рельеф. Острова О. представляют собой верхние части подводных валов или хребтов, к-рые тянутся преимущественно в сев.-зап. направлении, резко выделяясь среди более ровных глубоководных пространств. Внутренний пояс островов, расположенный ближе к Австралии (Меланезия и Новая Зеландия), состоит гл. обр. из крупных, вытянутой формы островов материкового происхождения. Рельеф этих островов в значительной части горный, сильно расчленённый, местами альпийский. В Центральных горах Новой Гвинеи находится наиболее высокая вершина всей О.— гора Карстенс (5030 *м*). По окраинам материковых островов расположены низменные равнины. Все остальные острова О. (Микро-

Колониальные владения капиталистических стран в Океании. (По данным Демографического ежегодника ООН, 1952).

Названия владений	Площадь в км²	Население в тыс. чел. на 1951	Адм. центр	Политический статут
Фиджи (Вити-Леву, Вануа, Леву, Ротума)	18 233	298	Сува	Колония Великобритании.
Острова Гилберта и Эллис [Тарава, Ошен, Фунафути, Фаннинг, Кристмас (Рождества)]	956	39	—	То же
Тонга (Тонгатабу, Вавау)	697	49	Нукуалофа	Протекторат Великобритании.
Соломоновы о-ва	29 784	101	Хониара	То же
Папуа (Юго-Вост. Нов. Гвинея)	234 490	369	Морсби	Колония Австралии.
Новая Гвинея (Сев.-Вост. Новая Гвинея, Новая Британия, Новая Ирландия, О-ва Адмиралтейства, Соломоновы)	241 000	1 103	Морсби	Подопечная территория Австралии.
Зап. Самоа (Савайи, Уполу)	2 927	83	Апиа	Подопечная территория Новой Зеландии.
Острова Кука	259	15	Аваруа	Колония Новой Зеландии.
Остров Науру	21	3	—	Подопечная территория Великобритании, Австралии и Новой Зеландии.
Французская Океания (Таити, Туамоту, Маркизские о-ва)	3 998	63	Папеэте	Колония Франции.
Новая Каледония	18 653	65	Нумеа	» »
Новые Гебриды	14 762	49	Порт-Вила	Англо-франц. кондоминиум.
Гавайские о-ва	16 635	500	Гонулулу	Владение США.
Остров Гуам	534	60	Аганья	» »
Острова Самоа (Тутуила, Мануа, Суэйнс)	197	19	Паго-Паго	» »
Острова Каролинские, Маршалловы, Марианские	1 713	56*	Дублон Джабор Гарапан	Подопечная территория США.

* Без американского военного и адм. персонала.

незия и Полинезия), составляющие внешний её пояс,— или небольшие и низкие (обычно 1—7 *м*) коралловые *атоллы* (см.), или, реже, более крупные и высокие вулканич. острова (редко выше 2 000 *м*). Коралловые острова и рифы распространены почти во всей О., за исключением южной её окраины (зона Новая Зеландия—Кермадек — о-в Пасхи).

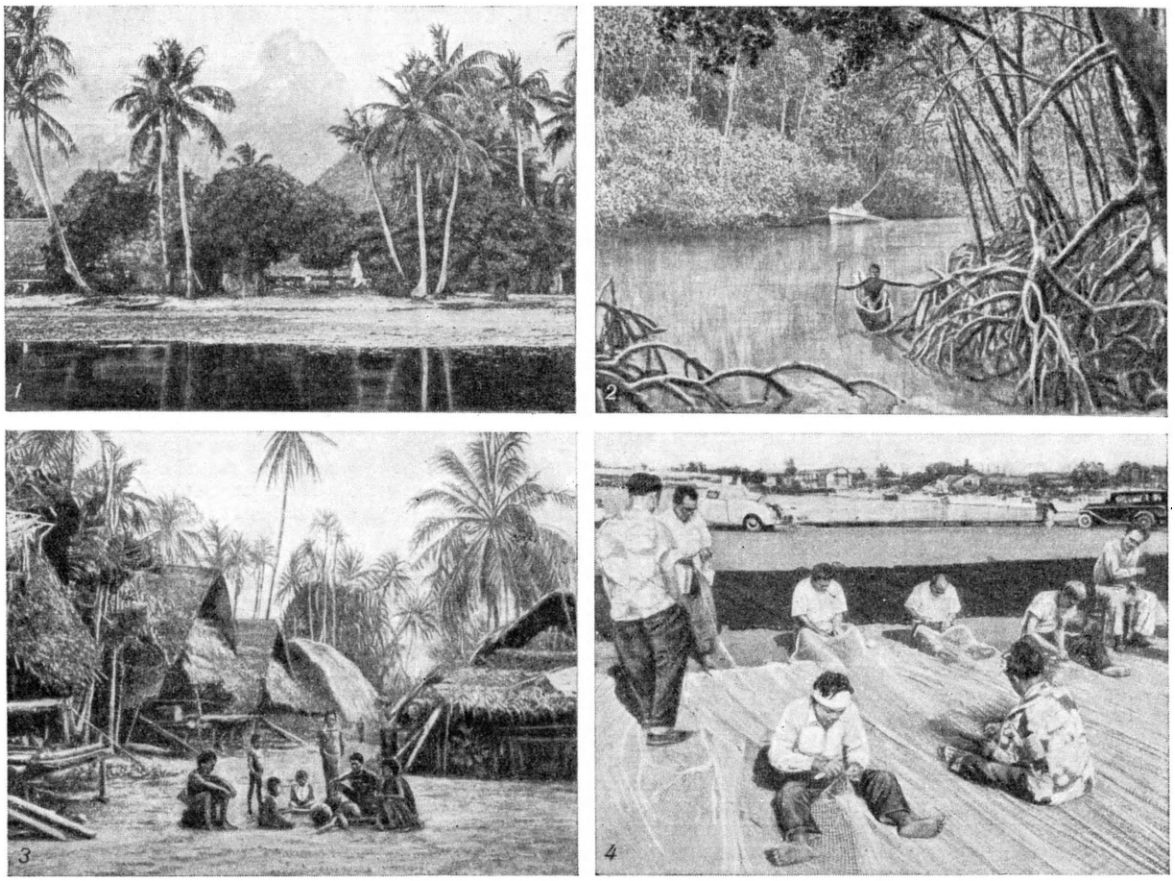


Извержение из кратера Галемаумау вулкана Килауэа в 1924 (остров Гавайи в архипелаге Гавайских островов).

Геологическое строение. Юго-зап. часть О., т. е. Меланезия и Новая Зеландия, принадлежит к зоне мезозойской и кайнозойской складчатости, в к-рой с большой силой проявляются современные тектонические движения и вулканизм (см. схему геологического строения Австралии, Н. Гвинеи и Тасмании в ст. *Австралия*, т. 1, стр. 141). В пределах этой зоны на более крупных островах известны докембрийские, палеозойские, мезозойские и третичные отложения геосинклинального типа, достигающие большой мощности. Они смяты в складки и прорваны интрузиями основных пород и гранитов. Среди молодых вулканич. пород здесь преобладают андезиты. Острова Микронезии и Полинезии, включая Гавайские, сложены гл. обр. верхнетретичными, четвертичными и современными вулканич. породами, отчасти известняками (коралловые острова, рифы). Состав вулканич. пород в этих частях О. отличается преобладанием более основных разновидностей (базальты и пр.), часто с повышенной щёлочностью. В четвертичное время все крупные острова О. находились в состоянии поднятия, но в большинстве районов внешнего пояса отмечается опускание, с которым связано образование коралловых рифов и атоллов. Узкие зоны интенсивного опускания, отличающиеся высокой сейсмичностью, тянутся вблизи многих подводных валов и островных цепей О. (впадины Марианская, Кермадек, Тонга и др. глубиной 6—9 *км* и более). Из полезных ископаемых О. имеют значение руды никеля (Новая Каледония), фосфаты (Микронезия и экваториальная Полинезия), нефть (Новая Зеландия, Новая Гвинея), золото.

Климат. Климат большинства островов О. тропический. Только самые юж. острова и архипелаги (приблизительно южнее Южного тропика) имеют климат субтропический и умеренный; последний особенно характерен для Новой Зеландии. Средние месячные температуры самого тёплого месяца изменяются в пределах от +25° на С. (август) до +16° на Ю. (февраль), самого холодного от +16° на С. (февраль) до +5° на Ю. (август). В экваториальной зоне средние месячные температуры поднимаются до +28°; абсолютная наивысшая температура воздуха +35°. Для всей О. характерны весьма небольшие суточные и сезонные колебания температуры. Гораздо более разнообразно распределение осадков, что обусловлено атмосферной циркуляцией и рельефом островов.

Всю О. пересекает экваториальная полоса пониженного давления, к-рая летом Сев. полушария перемещается к С., зимой — к Ю. Летом Сев. полушария она сливается с областью пониженного давления над Юго-Вост. Азией, летом Юж. полушария — над Австралией. Поэтому зап. часть О. в течение круглого года характеризуется более пониженным атмосферным давлением, чем восточная. Годовое количество осадков в зап. части О. составляет 1000—4000 *мм*, достигая на наветренных склонах гор нек-рых островов 7000—9000 *мм*. В соответствии с общим повышением атмосферного давления к В., количество осадков в этом направлении убывает, оставаясь значительным только в узкой экваториальной зоне. Неравномерность увлажнения наветренных и подветренных склонов гор к В. становится ещё более резкой (достигает более чем десятикратного размера). В экваториальной зоне О., особенно в районе Каролинских о-вов и в центральном районе Полинезии, часто возникают тропич. циклоны, к-рые сопровождаются ураганными ветрами и причиняют огромные разрушения.



Океания. 1. Берег острова Муреа (острова Общества). 2. Мангровые заросли в низовьях реки на Соломоновых островах. 3. Деревня Богадьиим на Новой Гвинее. 4. Гавайские острова. Остров Оаху. Рыбаки за подготовкой сетей к лову.

Реки и озёра. Реки и озёра существуют гл. обр. на крупных островах зап. части О. (Новая Гвинея, Новая Зеландия, Соломоновы о-ва и др.). Вследствие обилия атмосферных осадков реки многоводны. Горный рельеф внутренних районов островов и ливневый характер осадков обусловливают бурные паводки, под влиянием к-рых уровень рек очень изменчив. При впадении в океан многие реки образуют дельты.

Почвы. Преобладают краснозёмы и латеритные почвы. В более сухих местах с сезонным увлажнением — краснобурые почвы саванн, во влажных районах (гл. обр. на З.) — болотные почвы. В горных районах больших островов на З. отчётливо выражена высотная зональность. В нижнем поясе гор здесь распространены горнолесные краснозёмы, выше — горнолесные бурые почвы, на высотах более 3000—3500 *м* — горнолуговые. Обильные ливневые осадки в зап. части О. приводят во многих районах к смыву почвенного слоя и образованию каменистых пространств.

Растительность. На С.-З. — влажнотропич. леса, особенно богатые на Новой Гвинее, где к азиатским формам (фикусы, пальмы, пандапусы, бамбуки) присоединяются австралийские элементы (эвкалипты и др.). Около 7 тыс. видов растений (85% общего количества) нигде более не встречаются (эндемичны); из них более 2,5 тыс. орхидных. Много лиан и эпифитов. В горах — вечнозелёные лавры, древовидные папоротники, хвойные. По берегам — мангровые заросли. К В. растительный покров беднеет. Леса встречаются только на наветренных склонах. В более сухих частях — травы с преобладанием злаков (аланг-аланг и др.). На низких коралловых островах — мелкий кустарник и кокосовая пальма. В Новой Зеландии — леса, для к-рых характерны хвойные (подокарпус, агатис) с широкой листовой пластинкой, древовидные папоротники. Здесь 74% видов — эндемики. Ещё большим эндемизмом (90%) отличается флора Гавайских о-вов. Из культурных растений О., кроме повсеместно встречающейся кокосовой пальмы, широко распространены саговая пальма, хлебное дерево, манго, папайя (дынное дерево), бананы, сахарный тростник, батат, ямс, таро. Гавайские острова дают 90% мирового сбора ананасов.

Животный мир. Фауна О., как и флора, беднеет к В. В Папуасской подобласти (Австралийской обл.) животный мир разнообразен (яйцекладущая проехидна, древесные кенгуру, кускусы и другие сумчатые); имеются азиатские представители (кабан, крысы). Очень богат мир пернатых — казуар, лирохвост, сорные куры, беседковые птицы, какаду, различные голуби и райские птицы. В реках — крокодилы. Насекомые очень разнообразны. Фауна Новой Зеландии, наоборот, очень бедна. Из млекопитающих — одни летучие мыши и завезённая человеком крыса. Среди птиц характерны бескрылые

киви, а также 2 вида попугаев. Из рептилий интересна почти исчезнувшая гаттерия. Европейские колонисты акклиматизировали много форм из других частей света. Фауна островов коренным образом изменилась. Животный мир полинезийской области, охватывающей широко разбросанные острова О., почти лишён зверей, пресмыкающихся и земноводных. Пресноводных рыб мало, так же как и насекомых. Птицы представлены богаче. Фауна состоит здесь из двух эколого-фаунистич. групп — «странствующих» форм (активно или пассивно преодолевающих морские преграды) и автохтонов различных островов (организмов местного происхождения). Резко выражен островной характер очень бедной фауны Гавайских о-вов. Здесь преобладают эндемики. Среди птиц выделяется семейство цветочниц, среди сухопутных моллюсков — одно семейство с более чем 330 видами (почти каждая долина населена особым видом). По всей О. распространены летучие собаки, стрижи саланганы, медососы и плодоядные голуби; из рептилий — гекконы.

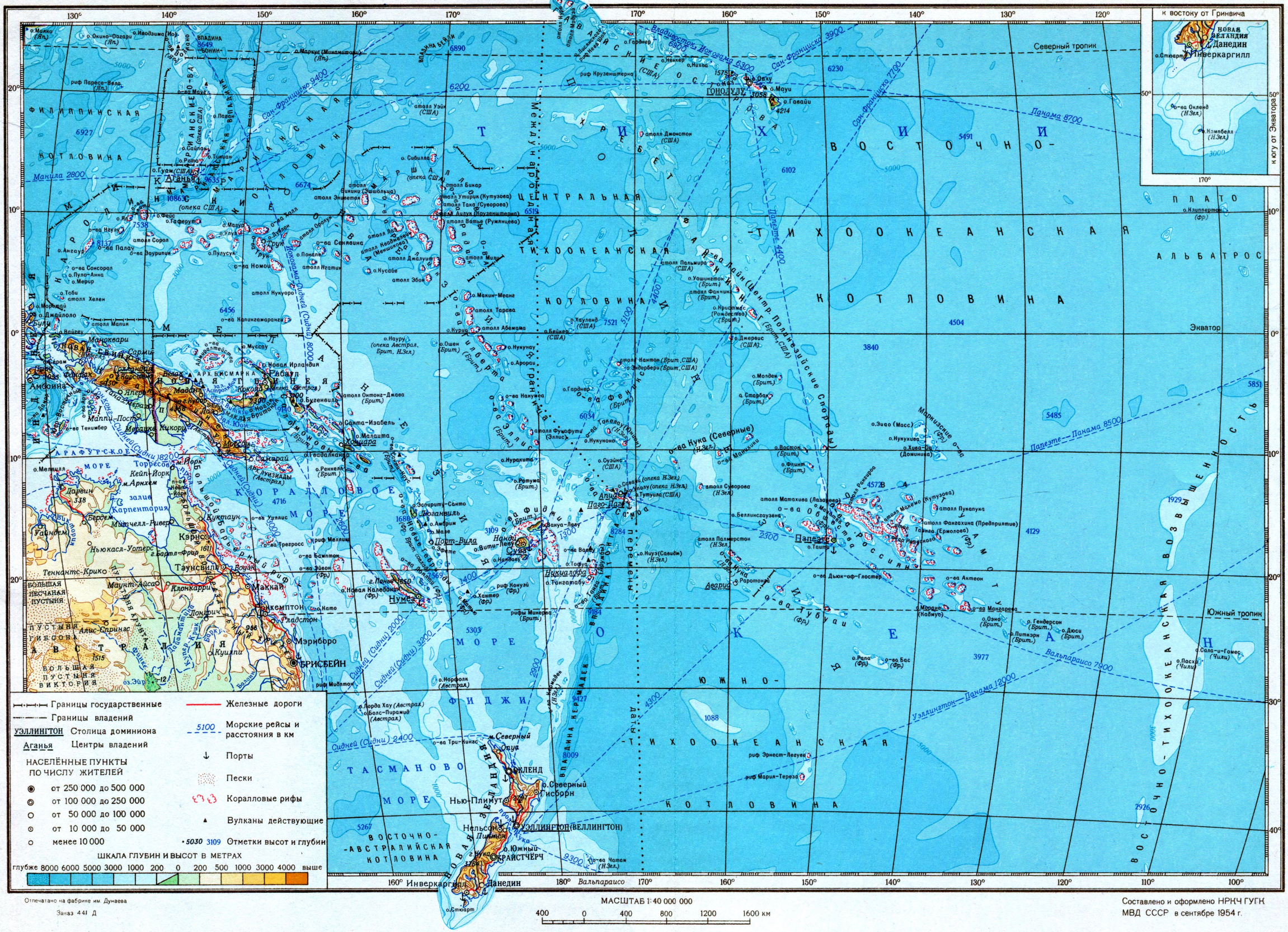
История открытий, исследования и колониальных захватов в Океании. Первые открытия в О. сделали испанцы и португальцы: Ф. Магеллан (1521)— о-в Гуам (Марианские о-ва), Ж. Менезес (1526) и О. Ретес (1545) — сев. берег Новой Гвинеи, Диего Рока (1528) — Каролинские о-ва, Сааведра (1529)— Маршалловы о-ва, неизвестные испанские моряки — Гавайские о-ва (2-я половина 16 в.). А. Менданья открыл юж. часть Соломоновых о-вов (1568) и о-ва Маркизские, Токелау и Санта-Крус (1595). В 1606 П. Кирос открыл часть о-вов Туамоту, Общества и Самоа и один остров из группы Новых Гебрид; его спутник Л. Торрес, обогнув с Ю. Новую Гвинею, доказал, что это остров. Голландец А. Тасман (1642—43) открыл зап. берег Новой Зеландии, о-ва Тонга, Фиджи и Бисмарка. У. Дампир в своих путешествиях (1690—1705) продолжил обследование сев. берегов Новой Гвинеи и прилегающих островов. Голландец Я. Роггевен обнаружил о-в Пасхи, нек-рые из о-вов Туамоту и Самоа (1722). В 1767 англичанин С. Уоллис открыл (вероятно, вторично после испанцев) о-в Таити. Француз Л. Бугенвиль (1768) открыл сев. группу Соломоновых о-вов и в основном завершил исследование о-вов Самоа. Англичанин Дж. Кук обследовал Новую Зеландию (1769—70), открыл Новую Каледонию (1774), вторично (после испанцев в 16 в.) посетил (1778) Гавайские о-ва. Ценный вклад в исследование О. внесли путешествия русских мореплавателей и учёных. Ю. Ф. Лисянский (1805) завершил исследование Гавайских о-вов, М. П. Лазарев (1814) открыл к В. от Самоа атолл Суворова, О. Е. Коцебу (1816—17) обнаружил 4 острова в группе Туамоту и почти всю цепь Радак в Маршалловых о-вах. Русская антарктич. экспедиция Беллинсгаузена — Лазарева открыла (1820) в архипелаге Туамоту ряд атоллов и дала ему второе название — Острова Россиян. О. Е. Коцебу, обнаружив атолл Предприятие, закончил открытие Туамоту (1824) и цепи Радак Маршалловых о-вов (1825). Ф. П. Литке открыл (1826—29) о-ва Сенявина и ряд атоллов к З. от них, завершив исследование Каролинских о-вов. Л. А. Гагемейстер обнаружил (1829) атолл Меншикова, И. И. Шанц (1835) — атолл Вото в цепи Радак Маршалловых о-вов. Наконец, в 1871—83 Н. Н. Миклухо-Маклай и моряки русских военных судов (под командой П. Н. Назимова, М. Н. Кумани, В. В. Благодарёва) исследовали сев.-вост. побережье Новой Гвинеи (Берег Маклая). Многие острова О. носят имена выдающихся русских деятелей: А. В. Суворова, М. И. Кутузова, Н. Н. Раевского, А. Д. Меншикова, А. П. Ермолова, М. П. Лазарева, Н. П. Румянцева, И. Ф. Крузенштерна, Ю. Ф. Лисянского, Д. Н. Сенявина, Ф. Ф. Беллинсгаузена и др., а также русских кораблей: «Витязь», «Восток», «Предприятие», «Рюрик» и др.

В 17 в. началась борьба между европейскими державами за раздел О. Испания обосновалась на Марианских (1668) и Каролинских о-вах (1686); Голландия в 18 и 1-й половине 19 вв. захватила зап. часть Новой Гвинеи; Франция — Маркизские о-ва (1842), Таити (1842), Новую Каледонию (1853), Англия объявила своей колонией Новую Зеландию (1840) и после длительной борьбы с Германией захватила в 1884 территорию Папуа в юго-вост. части Новой Гвинеи. Германия захватила сев.-вост. часть Новой Гвинеи (1884) и Маршалловы о-ва (1885). В 70-х гг. 19 в. в борьбу за раздел О. активно включились США. Они установили свой экономич. и политич. контроль на Гавайских о-вах, захватили в 1872 Паго-Паго на о-вах Самоа. Из-за о-вов Самоа развернулась ожесточённая борьба между США, Англией и Германией. По соглашению, достигнутому в 1889, Самоа были поставлены под совместное управление этих трёх держав. Испано-американская война 1898, явившаяся первой империалистич. войной за передел мира, привела к ликвидации испан. владений на Тихом ок. и усилению позиций США, официально провозгласивших аннексию Гавайских о-вов (1898) и захвативших о-в Гуам. Германия вынудила Испанию продать ей Марианские, Каролинские и нек-рые другие о-ва (1899). В обмен на компенсацию со стороны Германии в других местах Англия отказалась от своих претензий на Самоа, к-рые были поделены между США и Германией (1899). В 1906 между Англией и Францией было заключено соглашение о совместном владении о-вами Новые Гебриды. Захват О. европейскими державами и США сопровождался порабощением и истреблением коренного населения. После поражения в первой мировой войне 1914—18 Германия потеряла в О. все свои владения, к-рые отошли в качестве мандатных территорий к Японии (Марианские, Каролинские и Маршалловы о-ва), Австралии (сев.-вост. часть Новой Гвинеи), Новой Зеландии (Зап. Самоа).

Во время второй мировой войны 1939—45 О. была превращена в арену сражений между Японией, с одной стороны, США и Англией — с другой. В ходе военных операций на Тихом ок. США захватили у Японии и получили у Англии, Австралии, Новой Зеландии большое число военных баз в О. После окончания войны США продолжают удерживать значительную часть этих баз. В 1946 по решению ООН сев.-вост. часть Новой Гвинеи была передана под опеку Австралии и Зап. Самоа под опеку Новой Зеландии. В 1947 бывшие мандатные о-ва Японии на Тихом ок. (Марианские, Каролинские и Маршалловы) были переданы под опеку США. Амер. империалисты усиленно укрепляют эти и другие острова О., расширяют и создают на них военно-морские и военно-воздушные базы с целью использовать их против СССР, Китайской Народной Республики и для подавления освободительного движения народов колониальных и зависимых стран. Империалистич. державы, грубо нарушая устав ООН, по существу аннексировали подопечные территории, превратив их в обычные колонии.

После второй мировой войны резко обострилась борьба за О. империалистич. держав, гл. обр. США и Англии. США ведут наступление на позиции других держав в О., стремясь установить там своё монопольное господство.

ОКЕАНИЯ



Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 441 Д

Составлено и оформлено НРНЧ ГУГК МВД СССР в сентябре 1954 г.

ЭТНИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ ОКЕАНИИ

Численность населения

- Более 2 млн.
- 1 млн.–2 млн.
- 400 тыс.–1 млн.
- 150 тыс – 400 тыс.
- 100 тыс.–150 тыс.
- 25 тыс.–100 тыс.
- 10 тыс. – 25 тыс.

25 836 (на 1948 г.)
Метисы 93,7%
Филипп. 2,2%
Нит. 1,2%
Америк. 2,9%

35 000 (на 1948 г.)
Микронез. 99%
Америк. 1%

10 500 (на 1948 г.)
Микронез. 99%
Америк. 1%

28 830 (на 1950 г.)
Микронез. 99,4%
Нит. 0,1%
Англ. 0,5%

499 794 (на 1950 г.)
Полинез. 2,1%
Метисы 12,8%
Яп. 32,7%
Филипп. 10,3%
Нит. 5,8%
Корейцы 1,4%
Америк. 32,9%
Прочие 2%

132 745 (на 1951 г.)
Меланез. 96,5%
Англо-австрал. 3,5%

143 125 (на 1950 г.)
Меланез. 96,8%
Англо-австрал. 0,3%
Проч. 2,9%

2 298 610 (на 1950 г.)
Папуасы и меланез. 99,4%
Англ. 0,6%

49 000 (на 1950 г.)
Меланез. 92,8%
Яп. 0,2%
Вьетнам. 4,6%
Нит. 0,3%
Англ. и фр. 2,1%

65 463 (на 1952 г.)
Меланез. 51,6%
Вьетнам. и яванцы 16,3%
Фр. 32,1%

301 959 (на 1951 г.)
Меланез. 44,3%
Метисы 2,3%
Инд. 47,5%
Нит. 1,1%
Англ. 2,1%
Проч. 2,7%

101 960 (на 1951 г.)
Полинез. 93,6%
Метисы 5,9%
Англо-новозел. 0,5%

45 667 (на 1951 г.)
Полинез. 97,3%
Метисы 1,3%
Англ. 0,6%
Прочие 0,8%

19 632 (на 1951 г.)
Полинез. 98,3%
Англо-новозел. 1,7%

43 200 (на 1938–40 гг.)
Полинез. 84,6%
Нит. 10%
Фр. 4%
Прочие 1,4%

1 939 700 (на 1951 г.)
Маори (полинез.) 5,8%
Англо-новозел. 94,2%

Северный тропик
Экватор
Южный тропик

Граница расселения полинезийцев

Расселение маори на Новой Зеландии

Граница расселения меланезийцев и папуасов

Расселение папуасов на Новой Гвинее

Граница расселения микронезийцев

Места наибольшего сосредоточения европейского и американского населения в Меланезии

Состав населения отдельных архипелагов и островов

Коренное население
Азиатские народы
Прочие
Население европейского и американского (США) происхождения

Примечание: численность населения дана по архипелагам, без учета политических и административных границ

МАСШТАБ 1:40000000
400 0 400 800 1200 1600 км

Составлено и оформлено НРКЧ ГУГК МВД СССР в августе 1954 г.

Отпечатано на фабрике им. Дунаева
Заказ 370 Д

В сентябре 1951 между США, Австралией и Новой Зеландией (без участия Англии) был заключён агрессивный «договор о безопасности». США используют острова О. как полигон для испытания новых видов оружия [испытания атомной бомбы в атолле Бикини (1946) и в атолле Эниветок (1948), испытания водородной бомбы в атолле Бикини (1954)].

Коренное население О. ведёт упорную борьбу против колониального гнёта империалистич. держав. Антиимпериалистич. движение в О. особенно усилилось в результате разгрома Советским Союзом блока фашистских агрессоров во второй мировой войне и победы народной революции в Китае. Борьбу против иностранного колониального гнёта возглавляют промышленные рабочие и рабочие плантаций. В ряде колоний О. выросли и укрепились профсоюзные организации. На Соломоновых о-вах приняло широкие размеры движение «братства», обязывающее своих членов не наниматься на работу за зарплату меньшую, чем установленная «братством». На Новых Гебридах участники антиимпериалистич. движения выдвигают требование изгнания колонизаторов и миссионеров. В Зап. Самоа ведёт борьбу против колонизаторов созданная в 1927 массовая антиимпериалистич. организация Мау. В 1950—52 крупные волнения, в к-рых участвовало ок. 70 тыс. чел., происходили на Новой Каледонии. Летом 1953 на Гавайских о-вах бастовало 25 тыс. грузчиков и складских рабочих. В О. всё более расширяется освободительное движение народных масс, усиливается борьба против колониального гнёта, за мир, против подготовки империалистами новой мировой войны.

Экономика. Капиталистич. колонизация застала народы О. на различных уровнях общественного и культурного развития, от стадии разложения первобытно-общинного строя (Полинезия) до образования государства (Гавайские о-ва). Производство на островах О. носило примитивный характер, но отличалось разнообразием (земледелие, скотоводство, рыболовство, ремёсла) и удовлетворяло местные нужды. Европейские, японские и амер. колонизаторы отняли у местного населения лучшие земли и разрушили прежнюю экономику. Они развили экспортное плантационное хозяйство, превратив О. в район монокультуры и добычи минерального сырья. Из возделываемых тропич. культур важнейшими являются кокосовая пальма (Новая Гвинея, Фиджи, Тонга, Самоа, Новые Гебриды, Соломоновы о-ва, франц. владения), сахарный тростник (Гавайские о-ва, Фиджи, Папуа) и ананасы (Гавайские о-ва, Фиджи, Таити). В меньших размерах возделываются каучуконосы, какао, кофе, цитрусовые, бананы и др. О. даёт ок. 90% мирового сбора ананасов (Гавайские о-ва), 9% мирового вывоза копры, 6% мирового экспорта сахарного тростника (только Гавайские о-ва). Основные продовольственные культуры: таро, ямс, кукуруза, бататы, хлебное дерево и различные овощи. Животноводство развито в более широких размерах в Новой Каледонии и Фиджи. Минеральные богатства О. значительны и разнообразны, но разведаны еще слабо. О. даёт 9% всей добычи фосфатов в капиталистич. мире. В 1951 добыча и экспорт природных фосфатов О. составили (в тыс. *т*) 1960, в т. ч. на о-ве Науру 943, Кристмас (Рождества) 338, Ошен 256, Макатеа 278, Ангаур 145. О. даёт 7% добычи никелевых руд в капиталистич. странах (Новая Каледония по добыче уступает только Канаде), 3% хромитов (о-в Новая Каледония, на к-ром имеется также марганец, кобальт, вольфрам, золото). Удушив отрасли хозяйства, обслуживающие местные нужды, империалисты обрекли население О. на нищету и голод. После второй мировой войны 1939—45 на островах О. амер. империалистами развёрнуто большое военное строительство. Милитаризация островов привела к ещё большему обнищанию широких масс населения О.

Через острова О. пролегают морские и авиационные пути, связывающие Вост. и Юго-Вост. Азию с Сев. и Юж. Америкой и Австралией. Главные порты: Гонолулу, Аганья, Морсби, Рабаул, Нумеа, Апиа. (Хозяйство Новой Зеландии — см. в статье *Новая Зеландия*).

Этнический состав населения. Современное население О. состоит из двух основных частей — коренного и пришлого. Коренное население разделяется на 4 крупные географические и культурные группы: *папуасов*, *меланезийцев*, *полинезийцев* и *микронезийцев* (см.). Языки их (кроме папуасских, составляющих особую группу) входят в малайско-полинезийскую группу языков. Пришлое население — недавние переселенцы из стран Европы, Америки и Азии. Коренное население обитает в О. с отдалённых времён. Наиболее древнее население — папуасы, населяющие сейчас гл. обр. зап. и центральную области о-ва Новая Гвинея, а ранее обитавшие и на других архипелагах Меланезии, т. е. в юго-зап. части Тихого ок. Антропологически папуасы принадлежат к различным типам восточной (океанийской) ветви негро-австралоидной большой *расы* (см.), а языки их не обнаруживают родства ни с какими другими языковыми семьями. Предки папуасов, придя из Юго-Вост. Азии, расселились в зап. части О., вероятно, за 10—15 тыс. лет до н. э. Впоследствии часть папуасских племён на архипелагах Меланезии и на вост. побережье Новой Гвинеи подверглась сильному влиянию более поздних пришельцев из Юго-Вост. Азии, в результате смешения с к-рыми произошли современные меланезийцы, сохранившие прежний расовый тип, но, видимо, усвоившие языки и некоторые черты культуры пришельцев. В антропологич. отношении меланезийцы близки к папуасам. Уровень культуры у меланезийцев был (особенно на о-вах Новая Каледония и Фиджи) выше, чем у папуасов, техника мореплавания у отдельных племён достигла значительного развития. Предполагается, что меланезийские племена обитали прежде и на нек-рых о-вах Полинезии.

Появление собственно полинезийцев на островах вост. О. относится к значительно более позднему времени. Предки их начали переселяться из Индонезии или из Юго-Вост. Азии в первых веках нашей эры; это были смелые и искусные мореходы, преодолевавшие на своих небольших судах сотни и тысячи километров открытого океана. По языку полинезийцы принадлежат к малайско-полинезийской группе; при этом языки жителей отдельных островов и архипелагов очень близки между собой. Антропологически полинезийцы сильно отличаются от папуасов и меланезийцев, среди них преобладают различные относительно светлокожие типы, возникшие в процессе смешения австралоидных и монголоидных элементов. Расселение полинезийцев по островам вост. О. закончилось в основном ок. 14 в.

Время расселения микронезийцев, обитателей сев.-зап. части О., точно не известно. Их движение происходило, видимо, также из Индонезии, через Филиппинские о-ва, и было связано с переселением полинезийцев. К последним микронезийцы стоят близко по культуре, языки их входят также в малайско-полинезийскую группу. Антропологически

они близки к полинезийцам, но среди них встречаются и близкие меланезийцам типы.

Ко времени появления европейцев (начало 16 в.) все острова О. были густо заселены. На самые отдалённые, мелкие и бедные природными ресурсами острова вост. О. её обитатели завезли культурные растения, домашних животных и птиц (собаку, свинью, курицу). Островитяне создали довольно высокую культуру с развитым интенсивным земледелием. Была развита техника строительства судов и мореплавание. Уровень общественного развития океанийцев был неодинаков — от первобытнообщинного строя (папуасы) до раннеклассового общества (полинезийцы). Общая численность населения к этому времени была ок. 3,5 млн. чел.

Европейские, а позже и амер. колонизаторы покорили и поработили коренных жителей О., захватив острова и превратив их в свои колонии. Прямое истребление, эпидемич. болезни, жестокая колониальная эксплуатация вызвали сильное сокращение численности коренного населения. В 1950—52 папуасов и меланезийцев насчитывалось ок. 2,7 млн. чел., полинезийцев — ок. 340 тыс., микронезийцев — ок. 100 тыс. чел. Значительная часть метисов проживает гл. обр. на Гавайских о-вах, в Новой Зеландии, на многих островах — в Меланезии (кроме Новой Каледонии и островов Фиджи), а также в Полинезии — на Самоа, Тонга, островах Кука, Таити, Туамоту. За исключением Новой Зеландии, островов Фиджи и Гавайских о-вов, коренные жители составляют подавляющее большинство населения; пришлое население представлено здесь лишь немногочисленным слоем колониальной администрации, торговцев, плантаторов, миссионеров. На других островах, с более благоприятным для европейцев климатом, европейских поселенцев больше. Здесь, кроме представителей эксплуататорских классов, имеются также фермеры и рабочие. Так, на Новой Каледонии живёт значительное число переселенцев из Франции; на Новой Зеландии сложилась особая англоязычная новозеландская нация, т. к. подавляющее большинство населения там составляют англичане. На многих островах имеется большое количество переселенцев из стран Азии, к-рых в качестве законтрактованных рабочих еще с середины 19 в. колонизаторы ввозили для работы на плантациях и горных разработках. Так, на о-вах Фиджи половину населения составляют выходцы из Индии; на Гавайских о-вах живут японцы, филиппинцы, китайцы, корейцы; на Новой Каледонии — индонезийцы, вьетнамцы, японцы; на Таити и других островах французских колоний — китайцы.

Национальные группы населения О. до сих пор в значительной мере разобщены между собой, особенно там, где национальное деление совпадает с классовым: плантаторы и колониальные чиновники из европейцев и американцев противостоят бесправной массе эксплуатируемого коренного населения, состоящего гл. обр. из крестьян, арендаторов и плантационных рабочих. Колонизаторы натравливают друг на друга трудящихся О. разных национальностей, стремятся не допустить их объединения в общей борьбе за свои интересы. Так, например, на Фиджи британские империалисты разжигают искусственно вражду между коренными фиджийцами и индийцами. Несмотря на это, в годы после второй мировой войны (1939—45) всё более усиливается на всех островах движение за объединение трудящихся всех национальностей в борьбе за демократию, за мир.

ОКЕАНОГРАФИ́ЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИО́ННЫЕ СУДА́ — суда, предназначенные для изучения океанов и морей. О. э. с. приспособлены для выполнения гидрофизических, гидрохимических, гидробиологических, метеорологических, геологических, геомагнитных и других наблюдений. Они снабжены специальными установками, оборудованием и приборами, имеют помещения для лабораторий и персонала экспедиций. Для геомагнитных измерений иногда строят суда из немагнитных материалов. В О. э. с. переоборудуют военные, транспортные или рыболовецкие суда. Так, напр., О. э. с., получившие мировую известность,— шлюпы «Восток», «Мирный» (Россия), корветы «Витязь» (Россия), «Челленджер» (Англия) — были переоборудованы из военных судов. Реже О. э. с. строятся по специальным проектам. Напр. «Фрам» (Норвегия), на к-ром норвежский учёный Ф. Нансен дрейфовал в Северном Ледовитом ок., было специально построено для этого дрейфа. В зависимости от задач экспедиций и районов плавания в качестве О. э. с. иногда используют подводные лодки, ледокольные пароходы и ледоколы. Для прибрежных исследований обычно применяются небольшие, с ограниченной осадкой парусно-моторные и моторные суда. При оборудовании О. э. с. стремятся обеспечить большую продолжительность их плавания без пополнения топливом, пресной водой и продовольствием, возможно меньшую, плавную качку, меньшую парусность, большую свободную площадь на палубе для производства исследовательских работ. О. э. с. снабжаются устройствами для постановки судна на якорь на больших глубинах, для траления, измерения глубин, подъёма и опускания приборов на большие глубины и производства наблюдений во время хода судна. На О. э. с. устанавливают радиопеленгаторы, радиолокаторы, эхолоты, гирокомпасы, курсографы и другие приборы и оборудование.

Советские океанографич. исследования проводились на специально построенных О. э. с. «Персей», «Книпович», «Россинантэ», «Шокальский» и др. Временно переоборудовались как О. э. с. гидрографич. суда «Таймыр», «Первое мая», ледокольные пароходы «Садко», «Малыгин», «Сибиряков», рыбные тральщики «Лебедь», «Красноармеец», «Топорок» и др. Лучшим в мире специальным О. э. с., удовлетворяющим большинству требований, предъявляемых к судам такого типа, является «Витязь» — судно Института океанологии Академии наук СССР. Оно имеет водоизмещение 5500 *т*, располагает 12 лабораториями, хранилищами материалов и коллекций, каютами на 60 научных сотрудников. «Витязь» по запасам дизельного топлива и пресной воды рассчитан на автономное плавание ок. 20000 миль (т. е. ок. 32000 *км*). Якорная и траловая лебёдки позволяют ставить судно на якорь и производить траление на любых глубинах океана, пользуясь при этом ступенчатыми стальными тросами толщиной 26—16 *мм* для якоря и 15—9 *мм* для траления. Благодаря незначительной и плавной качке «Витязя» на судне возможно производить глубоководные измерения при волнении до 9 баллов. Судно оборудовано несколькими эхолотами, позволяющими определять любые глубины, встречающиеся в океане.

В СССР О. э. с. имеют: Академия наук СССР, Главное управление гидрометеорологической службы, Министерство морского флота СССР, Министерство рыбной промышленности СССР. Значительное увеличение количества О. э. с. и улучшение их оснащения произошло после Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45.

ОКЕАНОГРАФИ́ЧЕСКИЙ ИНСТИТУ́Т ГОСУДА́РСТВЕННЫЙ (ГОИН) — центральное научно-исследовательское и научно-методич. учреждение СССР в области океанографии и морской гидрометеорологии. Основан в 1943 на базе морского отдела Государственного гидрологического института, состоит в ведении *Главного управления гидрометеорологической службы* (см.); находится в Москве, имеет отделение в Ленинграде. Основными задачами ГОИН являются: всестороннее изучение физич. процессов и явлений в морях и океанах с целью обеспечения морского судоходства, промыслового флота, морского гидротехнич. строительства справочными, расчётными и прогностич. сведениями и материалами по гидрометеорологич. режиму морей и океанов; научно-методич. руководство сетью морских гидрометеорологич. станций и обсерваторий. Главные направления деятельности ГОИН: исследование процессов теплового и динамич. взаимодействия между океаном (морем) и атмосферой, разработка теории и методов исследования морских течений, ветровых волн, колебаний уровня моря, термики, ледового режима и физико-химич. свойств морской воды, а также изучение водного солевого и теплового баланса морей СССР и конструирование новых океанографич. приборов.

Основной базой ГОИН по исследованию прибрежных районов морей СССР является сеть морских гидрометеорологич. станций и обсерваторий. Исследования открытых морей и океанов осуществляются специальными океанографич. экспедициями и гидрометеорологич. станциями на судах морского и промыслового флотов. В составе ГОИН имеются лаборатории приливов, химическая, геологическая, конструирования океанографич. приборов и ряд научных отделов. Результаты научных работ публикуются в «Трудах», руководствах, инструкциях, справочниках и атласах; ежегодно издаётся практич. пособие для мореплавателей — таблицы приливов для важнейших морских портов. При ГОИН имеется аспирантура по специальностям: океанография, физика моря, химия моря, геология моря и морские устья рек.

ОКЕАНОГРА́ФИЯ [от *океан* (см.) и греч. γράφω — пишу] — наука, всесторонне изучающая Мировой океан и его подразделения: океаны и моря. О. изучает физич. и химич. свойства морской воды, берега и ложе океанов и морей, а также динамические, тепловые, оптические, акустические и биологические явления, развивающиеся в океанах и морях. При таком комплексном исследовании в О. применяются все современные методы смежных наук: *физики моря* (см.), химии моря (см. *Гидрохимия*), биологии моря (см. *Гидробиология*), *геологии моря* (см.). Изучение ведётся путём систематич. наблюдений, проводимых на берегах и в открытом море, а также исследований, выполняемых специальными экспедициями, организуемыми на судах и самолётах. Для установления изменений во времени и пространстве явлений, происходящих в океане, проводятся повторяющиеся синхронные (выполняемые одновременно с нескольких кораблей) океанографич. съёмки (см. *Морская съёмка*). Для этой же цели ведутся наблюдения на стандартных разрезах — определённых сечениях моря, устанавливаются длительно действующие самопишущие приборы, фиксирующие ход явлений во времени. Обычно наблюдают уровень моря, течения, волнение, температуру воды, состояние льдов, содержание солей и других веществ, растворённых в морской воде, цвет и прозрачность воды, определяют скорость распространения звука в море, берут пробы грунта, биологич. пробы и др. Специфич. особенностью океанографич. исследований является сложность проведения наблюдений в открытых районах океанов и морей как на поверхности, так и, особенно, на больших глубинах. Это приводит к необходимости организовывать попутные наблюдения с военных, торговых и промысловых судов, а также ставить наблюдения на ловучих маяках и специальных судах — стационарах, обеспечивающих информацией о погоде и состоянии моря авиацию и рыбный промысел. С 40-х гг. 20 в., благодаря развитию техники, в океанографич. исследованиях стали широко практиковаться наблюдения на ходу судна за течениями, распределением по глубинам температуры воды, растворённых солей и газов. Всё большее значение для биологии моря приобретают подводная фотография и телевидение, а также непосредственные наблюдения на больших глубинах с помощью *батисфер* (см.).

На первых этапах развития О. занималась гл. обр. сбором и накоплением сведений о морях и описанием отдельных морей. В дальнейшем, наряду с общими описаниями, создавались количественные характеристики тех или иных явлений в различных морях. В 19 в. наибольшее развитие получили исследования по биологии моря и связанных с ней вопросов химии моря, а затем в теоретическом и особенно в практич. отношении на первый план выступает физич. О. Именно она представляет наибольший интерес для мореплавания, строительства портов, развития методов прогнозов погоды на море и на материке. Физическая О., наряду с химией моря и геологией моря, изучает океаны и моря и как среду, в к-рой обитают животные и растительные организмы. Всё это вызвало широкое развитие как физич. О., изучающей определённые районы Мирового океана, так и смежной науки — физики моря, исследующей природу физич. явлений в море в обобщённой форме. Современная физич. О. не ограничивается процессами, происходящими в водной среде, а исследует также и явления в атмосфере над морем, неразрывно связанные с водой. Так, характер волнения и морских течений в основном зависит от ветров. В то же время океаны и даже небольшие внутренние моря оказывают сильное тепловое воздействие на атмосферу, увлажняют её и тем самым определяют развитие в ней различных процессов, влияют на тепловой и водный режим материков и островов, на силу и направление ветров и т. д. Поэтому О. тесно связана с *метеорологией* (см.), что приводит к необходимости вести океанографич. наблюдения параллельно с метеорологическими.

История океанографических исследований. Первые сведения по О. накоплялись попутно с расширением географич. познаний человечества. Уже в глубокой древности финикияне, египтяне, китайцы, греки имели правильное представление о нек-рых явлениях, наблюдаемых в океане. Еще в 5 в. до н. э. греч. учёный Геродот высказывал мысль о единстве Атлантического и Индийского ок. и упоминал о приливах в Персидском заливе. Аристотель (384—322 до н. э.) в труде «Метеорология» посвятил океану целую главу, в к-рой на основе представления о единстве Мирового океана доказывал, что берега Индии и Испании разделены только океаном. Говоря о морях, примыкающих к Средиземному морю, Аристотель указывал на существование течений в проливах Керченском, Босфоре и Дарданеллах. В средние века в развитии океанографич. знаний наступил длительный перерыв. В этот период, хотя и совершались отдельные морские путешествия (плавания арабов, норманнов, русских поморов и др.), но существенных океанографич. обобщений не производилось.

Дальнейшее развитие О. связано с крупными географич. открытиями конца 15 — начала 16 вв. Колумб открыл в Атлантическом океане Северное пассатное течение и произвёл первые наблюдения над течениями в открытом океане; он отметил также скопление множества особого вида водорослей в районе Саргассова м. Магеллан в 1519—22 совершил первое кругосветное плавание. В 17 в. русские землепроходцы, путешествуя по суше и морю вдоль берегов Сибири, впервые определили границы Северного Ледовитого океана и вост. границы Азии. Эти путешествия дали возможность составить первое представление об условиях плавания в арктических морях. В начале 18 в. по инициативе Петра I усиленно исследуются моря, омывающие берега России. Важным событием 1-й половины 18 в. явилась Великая Северная экспедиция и особенно плавание офицеров русского флота В. Беринга и А. И. Чирикова в Беринговом море (1728—29) и сев. части Тихого океана (1741—42) при участии русских естествоиспытателей С. П. Крашенинникова и Г. В. Стеллера. Работы Великой Северной экспедиции, плавания Беринга и Чирикова и их предшественников (в первую очередь Колумба и Магеллана), путешествия англ. мореплавателя Дж. Кука (1768—80) и экспедиции русских мореплавателей Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева (1819—21) позволили установить сравнительно точные размеры и форму океанов и материков и показали, что океаны значительно превосходят материки по площади.

Вопросами О. много занимался М. В. Ломоносов. Ему принадлежат идеи нек-рых океанографич. приборов, в частности приборов для измерения течений. Им предложена еще в 1761 классификация полярных льдов, а в 1763 дано описание Северного Ледовитого океана. Ломоносов научно обосновал мысль о возможности восточного прохода в Китай и Индию северным морским путём. Специальные экспедиционные океанографич. исследования впервые были начаты русскими моряками в первой кругосветной экспедиции И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского на кораблях «Надежда» и «Нева» (1803—06). Эта экспедиция проводила определения удельного веса вод океана и использовала «минимум-максимум термометры» для получения данных о температуре воды на глубинах. Первые вполне надёжные и, главное, систематич. измерения температуры и удельного веса воды на больших глубинах океана принадлежат также русскому физику Э. Х. Ленцу; эти измерения были выполнены им во время кругосветного плавания на шлюпе «Предприятие» (1823—26) под командованием русского морского офицера О. Е. Коцебу. Указанной экспедицией было положено начало подлинно научных исследований в области физич. О. Измерения производились с помощью специального *батометра* (см.), сконструированного Э. Х. Ленцем совместно с русским академиком Е. И. Парротом. Измерениями Ленца было доказано существование холодной воды на больших глубинах океана (с температурой ниже +2°). Это окончательно опровергло созданное ранее представление о том, что температура воды на глубинах не может быть ниже +4°С. Ленцем и Парротом была сконструирована первая лебёдка для точного измерения глубин и погружения океанографических приборов. Обширные гидрографические и океанографические исследования проводились русскими мореплавателями Ф. П. Врангелем в Северном Ледовитом (1820—24) и Тихом (1825—27) океанах и Ф. П. Литке в Баренцовом море (1821—24), в Тихом океане и Беринговом море (1826—29).

В 1872—76 была осуществлена специальная кругосветная океанографич. экспедиция на английском корвете «Челленджер», собравшая обширный океанографич. материал, в основном по биологии моря. Дальнейшим шагом вперёд в развитии физич. О. явились работы русского флотоводца и океанографа С. О. Макарова в проливе Босфор (1881—82) и гл. обр. в Тихом океане (на корвете «Витязь») (1886—89). В замечательной работе «„Витязь“ и Тихий океан» (1894) Макаров дал первую сводку всех океанографич. наблюдений для сев. части Тихого ок. начиная с 1803 (плавание «Надежды» и «Невы»). Вслед за экспедициями на «Челленджере» и «Витязе» был проведён ряд крупных океанографич. экспедиций и кругосветных плаваний с научными целями на судах: «Альбатрос» (США, 1888—1905), «Бельгика» (Бельгия, 1898—99), «Гаусс» (Германия, 1901—03), «Дисковери» (Англия, 1901—04), «Планет» (Германия, 1906—07), «Дёйчланд» (Германия, 1911—12) и др. Позднее были организованы обстоятельные работы на «Метеоре» (Германия, 1925—38), «Дисковери II» (Англия, 1932—33), «Дана» (Дания, 1921—22), «Синтоку—Мару» (Япония, 1930—32), «Карнеги» (США, 1928—29) и т. д. Большое значение в развитии О. имели работы, начатые в 1885 Альбертом Монакским в сев. части Атлантического ок. и в Средиземном м. В 1890 в Монако был организован первый океанографич. музей, а в 1906 при Парижском ун-те — океанографич. институт. Крупным событием в О. явилось создание в 1902 в Копенгагене Международного совета по изучению моря, в к-ром участвовали Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Нидерланды, Норвегия, Россия, Соединённые Штаты Америки и Швеция. Совет многое сделал по методике, развитию и стандартизации океанографич. наблюдений.

Почти одновременно с работами Макарова на Тихом ок. началось подробное изучение других отечественных морей. В 1890—1901 под руководством русского океанографа И. Б. Шпиндлера проводились глубоководные исследования Чёрного и Азовского морей. В 1898 — 1901 под руководством русского учёного Н. М. Книповича работала научно-промысловая экспедиция в Баренцовом м. Позднее под его же руководством велись большие океанографич. исследования в Каспийском и Азовском морях. В 1911—15 Главным гидрографическим управлением Военно-морского министерства была организована полярная экспедиция на ледокольных кораблях «Таймыр» и «Вайгач», работавшая с 1913, к-рой руководил русский гидрограф-геодезист Б. А. Вилькицкий, открывший архипелаг Северная Земля.

Широко развернулись океанографич. исследования после Великой Октябрьской социалистической революции. До этого в России не было специальных научно-исследовательских ин-тов, занимающихся О. Еще до окончания гражданской войны по решению правительства в 1921 был организован Плавучий морской научно-исследовательский ин-т, реорганизованный в 1929 в Государственный океанографический ин-т. На базе последнего был создан Всесоюзный научно-исследовательский ин-т морского рыбного хозяйства и океанографии, имеющий большую сеть филиалов и научно-промысловых станций на морях. Возникли и другие новые морские учреждения с различными научными и практич. задачами: Арктический научно-исследовательский ин-т, Морской отдел Государственного гидрологического ин-та (1920), реорганизованный в 1943 в Государственный океанографический ин-т (см. *Океанографический институт государственный*). В 1929 на берегу Чёр-

ного м. была основана первая в мире морская гидрофизическая станция, впоследствии — *Морской гидрофизический институт Академии наук СССР* (см.), ведущий работы по физике моря и физич. О. Всесторонние океанографич. исследования, в особенности по биологии моря, геологии моря, динамике образования и разрушения береговой линии, ведутся в *Институте океанологии Академии наук СССР* (см.), располагающем лучшим в мире судном для океанографич. исследований. Большой и ценный вклад в О. внесли научно-исследовательские морские обсерватории и гидрометеорологич. станции. Значительную помощь в проведении исследований по О. оказали Гидрографическое управление Военно-Морских Сил СССР, *Гидрометеорологическая служба СССР* (см.), учреждения Министерства рыбной пром-сти СССР и др.

В 30-х гг. 20 в. в СССР были проведены исключительные по своему научному значению исследования центральной части Северного Ледовитого океана на дрейфующей льдине (станция «Северный Полюс», 1937—38) и на дрейфующем во льдах корабле «Седов» (1937—40). Эти экспедиции собрали обширный материал и получили новые данные о гидрологич. режиме вод полярного бассейна и его глубинах. В 30-х гг. впервые в практике океанографич. исследований для определения состояния льдов на морях СССР и в Северном Ледовитом океане широко применялись самолёты. Этот способ наблюдений за льдами получил в дальнейшем большое развитие при обслуживании мореплавания по Северному Морскому пути. В этот же период были осуществлены большие океанографич. экспедиции на Японском, Охотском и Беринговом морях (на кораблях «Россинантэ», «Гагара», «Дальневосточник» и «Красноармеец») под общим руководством советского учёного К. М. Дерюгина. На Чёрном м. в период 1924—35 ежегодно снаряжались океанографич. экспедиции, к-рыми руководил советский океанограф Ю. М. Шокальский; эти экспедиции продолжаются Академией наук СССР. В Каспийском м. проводились исследования, позволившие подробно изучить водный баланс и колебания уровня этого моря. Помимо экспедиционных океанографич. исследований, морскими гидрометеорологич. станциями и обсерваториями велись регулярные прибрежные наблюдения и стандартные гидрологич. разрезы. Особенно широкое развитие получила сеть гидрометеорологич. станций в Советском секторе Арктики со времени второго *международного полярного года* (см.) (1932), когда СССР были организованы большие стационарные и экспедиционные работы в Арктике. После второй мировой войны Государственный океанографический ин-т производил исследования в Антарктике, в сев. части Атлантического ок. и в Индийском ок. Институт океанологии Академии наук СССР совместно с Государственным океанографическим ин-том и другими организациями вёл обширные исследования на экспедиционном судне «Витязь» на дальневосточных морях и в сев. части Тихого ок. При этом, в частности, была обследована глубоководная Курильская впадина в районе Курильской гряды, где были обнаружены глубины, превышающие 10000 *м*, и на этих глубинах открыты живые организмы. Крупные океанографич. экспедиции проводились после второй мировой войны также и капиталистич. странами. В 1947—48 работала шведская экспедиция на судне «Альбатрос», исследовавшая преимущественно донные отложения в экваториальной зоне океанов. В 1950—52 работали английская экспедиция на судне «Челленджер 2» и датская — на судне «Галатея». Первая из этих кругосветных экспедиций вела гидрографич. работы и попутно океанографич. исследования, а вторая имела целью исследовать развитие жизни на больших глубинах Мирового океана.

Использование океанографических работ, их состояние и перспективы развития. На основе океанографич. исследований создаются пособия для мореплавания и рыболовства. Для мореплавателей необходимы прежде всего сведения о колебаниях уровня моря в прибрежной зоне, в частности в портах и на подходах к ним, и о течениях и волнении. Особенно важны сведения о ледовых условиях на замерзающих морях. Для рыбного промысла, кроме того, представляет большой интерес распределение температуры и солёности морских вод, содержание газов и других растворённых веществ в воде и изменение перечисленных характеристик вод во времени. Составляющиеся для удовлетворения этих потребностей справочники, атласы, гидрометеорологич. карты и т. д. содержат перечисленные выше сведения, но все они основаны только на данных наблюдений за прошлые периоды и не содержат необходимых указаний на будущее. Исключением являются лишь пособия по приливо-отливным явлениям (таблицы приливов и приливо-отливных течений), дающие возможность рассчитывать их ход на длительное время вперёд. Изучение других характеристик состояния вод еще не привело к тому, чтобы можно было рассчитывать их с достаточной точностью на будущее время. Для частичного восполнения этого недостатка разрабатываются специальные методы морских прогнозов, позволяющие на основе вскрытых закономерностей для конкретных районов давать с определённой вероятностью приближённые сведения о будущем режиме моря (см. *Прогнозы морские*).

Несмотря на большое количество произведённых океанографич. работ, Мировой океан остаётся еще недостаточно изученным. Даже такая детально разработанная область О., как учение о приливах, позволяет предвычислять приливы лишь у берегов. Картина приливов в открытом океане дана лишь в отдельных теоретич. работах (напр., советского учёного Л. Н. Сретенского).

В противоположность советским исследованиям, исследованиям нек-рых иностранных учёных, в особенности американских, в период после второй мировой войны придаётся отнюдь не научная, а в первую очередь милитаристическая направленность. Кроме того, работы иностранных авторов крайне формалистически трактуют такие вопросы, как расчёт ветровых волн и зыби: в этих вопросах физика заменена отвлечёнными умозрениями. В то же время советская наука в этой области, по инициативе русского гидродинамика В. М. Маккавеева, исходит из физич. анализа баланса энергии волн, находящихся под воздействием ветра. В настоящее время в СССР зарождение, развитие и затухание волн исследуются советским учёным В. В. Шулейкиным в сконструированном им кольцевом аэрогидродинамич. бассейне, где изучаются явления, к-рые скрыты от наблюдателя в природных условиях; им же разработана теория поведения волн при подходе к берегу. Советские учёные создали статистич. метод исследования волн, позволяющий вычислить обеспеченность того или иного характера волнения. Всё еще недостаточно изучен режим *морских течений* (см.). Существующие теории морских течений не дают возможности рассчитать скорости и направления течений в море в конкретных географич. условиях. Исключением является работа советского

учёного В. Б. Штокмана, исследовавшего течения в виде полных водных потоков; эта работа позволила выяснить природу пассатных течений и экваториальных противотечений Мирового океана. Существенную роль в изучении морских течений сыграл метод норвежского учёного В. Бьеркнеса, развитый советским океанологом Н. Н. Зубовым и названный им динамическим методом. Этот метод позволяет по температурам и солёностям воды определять скорости и направления течений в случае установившегося режима. С 30-х гг. 20 в. по почину В. В. Шулейкина начали развиваться исследования по тепловому режиму океанов и морей. Рассчитан полный тепловой и водный баланс поверхности океанов и большинства морей СССР. Советской О. достигнуты крупные успехи во всестороннем исследовании Северного Ледовитого океана и морей Советской Арктики. Многочисленные наблюдения, проводившиеся с судов, самолётов и дрейфующих льдов, позволили изучить ранее не посещавшиеся районы Арктики. В 1948—49 был открыт подводный хребет имени Ломоносова высотой 2,5—3 *км*, пересекающий Северный Ледовитый ок. от Новосибирских островов до Земли Элсмира на глубине около 1 *км*, и составлена первая достоверная карта глубин. Подробно изучено геомагнитное поле в Арктике, физико-химич. свойства вод и их изменения во времени и пространстве, открыты новые виды планктонных организмов, обнаружена специфическая глубинная фауна, не встречающаяся в других районах Мирового океана. Крупные успехи достигнуты в исследовании ледового режима Северного Ледовитого ок. и морей Советской Арктики, в значительной степени связанные с освоением Северного Морского пути. В частности, с 1946 проводились детальные обследования с кораблей и самолётов огромных айсбергов — ледяных островов, дрейфующих в Арктике, выяснено их происхождение и закономерности дрейфа. Весной 1954 Арктическим научно-исследовательским ин-том и Академией наук СССР в районе Сев. полюса были высажены две дрейфующие научно-исследовательские станции «Северный полюс-3» и «Северный полюс-4» с задачей всестороннего исследования природы Северного Ледовитого ок. Изученность ледового режима позволяет в настоящее время по всем морям СССР разрабатывать прогнозы состояния льдов.

Итоги дореволюционных океанографич. исследований были опубликованы в труде Ю. М. Шокальского «Океанография» (1917). После 1917 в СССР получают значительное развитие теоретич. работы по частным и общим вопросам О. и гл. обр. по изучению явлений и процессов в море в их причинной обусловленности. Итоги работ в области физики моря были подведены в монографии В. В. Шулейкина «Физика моря», вышедшей первым изданием в 1933. Большое значение имели также работы по океанографии В. А. Березкина («Динамика моря», 1932) и Н. Н. Зубова («Морские воды и льды», 1938, «Динамическая океанология», 1947). Перечисленные работы служат основными учебными пособиями при подготовке кадров советских океанологов.

В СССР широко развёрнута подготовка кадров океанологов высшей и средней квалификации в высших учебных заведениях и техникумах.

Научные работы советских учёных в области О. издаются, помимо отдельных монографий, в сборниках трудов: Морского гидрофизического ин-та Академии наук СССР, Института океанологии Академии наук СССР, Государственного океанографич. ин-та, Центрального ин-та прогнозов, а также в периодич. изданиях Академии наук СССР.

Лит.: Березкин В. А., Динамика моря, Свердловск — Л., 1947; Визе В. Ю., Моря Советской Арктики. Очерки по истории исследования, 3 изд., М.—Л., 1948; Зубов Н. Н., Динамическая океанология, М.—Л., 1947; его же, Морские воды и льды, М., 1938; Клёнова М. В., Геология моря, М., 1948; Книпович Н. М., Гидрология морей и солоноватых вод, М.—Л., 1938; Истошин Ю. В., Океанография, Л., 1953; Макаров С. О., «Витязь» и Тихий океан, т. 1—2, СПБ, 1894; Снежинский В. А., Практическая океанография, Л., 1951; Труды дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1—2, Л.—М., 1940—45; Шокальский Ю. М., Океанография, П., 1917; его же, Физическая океанография, Л., 1933; Шпиндлер И. Б., Гидрология моря (океанография), т. 1—2, П., 1914—15; Штокман В. Б., Экваториальные противотечения в океанах, Л., 1948; Шулейкин В. В., Физика моря, 3 изд., М.—Л., 1953; его же, Очерки по физике моря, М., 1949; Морской атлас, т. 2, Л., 1953; Schott G., Geographie des Atlantischen Ozeans, 3 Aufl., Hamburg, 1942; Defant A., Dynamische Ozeanographie, B., 1929 (Einführung in die Geophysik, [Bd] 3); Sverdrup H. U., Johnson M. W., Fleming R. H., The oceans, their physics, chemistry and general biology, N. Y., 1942.

ОКЕАНОЛО́ГИЯ [от *океан* (см.) и греч. λόγος — слово, наука] (синоним русского слова морееведение) — совокупность наук, исследующих Мировой океан: *океанография*, *физика моря*, *геология моря* (см.), химия моря (см. *Гидрохимия*), биология моря (см. *Гидробиология*) и др. В О. используются комплексные методы океанографии и смежных наук.

О́КЕГЕМ (Okeghem, Ockenheim, Okekem и др.), Ян (р. ок. 1430—ум. 1495) — выдающийся композитор нидерландской (франко-фламандской) школы. Родился в Термонде (Фландрия), в 1443—44 был певчим собора в Антверпене, с 1453 работал при французском королевском дворе (с 1465— дирижёр королевской капеллы). Умер в Туре. О. занимался также философией, математикой, астрологией. Искуснейший полифонист, О. в своих музыкальных произведениях значительно развил технику имитации (гигантский 36-голосный канон и др. соч.). При склонности к абстрактному комбинированию музыкальных тем, контрапунктич. ухищрениям, О. тем не менее в лучших сочинениях достигал большой выразительности, плавного развёртывания мелодич. линий, полноты хорового звучания. Наряду со «сквозной имитацией» он применял чисто гармонический (аккордовый) четырёхголосный склад. Сохранились его 17 месс, 7 мотетов, 19 светских трёхголосных песен-миниатюр и др.

Лит.: Грубер Р. И., История музыкальной культуры, т. 1, ч. 2, М.—Л., 1941; Ambros A. W., Geschichte der Musik, Bd 3, 3 Aufl., Lpz., 1893; Brenet M., Musique et musiciens de la vielle France, P., 1911; Borrenvan der Ch., Geschiedenis van de muziek in de Nederlanden, dl 1, Antwerpen, 1948.

О'КЕ́ЙСИ, Шон (р. 1884) — видный ирландский писатель и общественный деятель, коммунист. Родился в Дублине в семье рабочего. С 1926 постоянно живёт в Англии. Активный участник рабочего и национально-освободительного движения 1910 – 1920-х гг., антифашистского движения и борьбы за мир в последующие годы. Противоречивость произведений О'К. 20-х гг. (драмы «Тень стрелка», пост. 1923, изд. 1925, «Юнона и павлин», пост. 1924, изд. 1925, и др.), нек-рые элементы натурализма и экспрессионизма в них явились отражением исторических условий ирландской жизни в период спада национально-освободительного движения. Однако лучшие произведения О'К. проникнуты демократизмом, верой в победу пролетариата, и его творчество широко отображает ирландскую действительность на протяжении длительного истор. отрезка времени. В своих драматич. произведениях О'К. обращается к проблемам революции, рабочего движения, борьбы за мир («Звезда становится красной», 1940, «Пурпурная пыль», 1940, «Красные

розы для меня», 1943, и др.). В произведениях 40—50-х гг. («Я стучусь в дверь», 1939, «Картины в преддверии», 1942, «Барабаны под окном», 1945, «Прощай, Ирландия!», 1949, «Роза и корона», 1952) О'К. выступает как зрелый реалист. В 30-е гг., в особенности же после второй мировой войны 1939—45, широко развёртывается публицистич. деятельность О'К. Значительное место в его творчестве занимают темы, связанные с жизнью и культурой СССР.

Соч. О'К.: O'Casey S., Collected plays, v. 1—2, L., 1952; в рус. пер.— Тень стрелка, М., 1935; Я стучусь в дверь, М., 1946.

О́КЕН, Лоренц (1779—1851) — немецкий естествоиспытатель и натурфилософ, идеалист. Используя натурфилософские построения Ф. Шеллинга и Г. Гегеля, О. рассматривал всё многообразие живых организмов как результат развития и превращения нек-рого идеального творческого первоначала; каждая ступень развития органических форм реализует, по О., предустановленную идеальную «первичную форму», «архетип». Так, напр., растительное царство, по О., есть выражение «идеи растения», «совершенного растения». О. выдвинул гипотезу происхождения жизни из первичной слизи, образовавшейся в море, и гипотезу возникновения более сложных организмов из элементарных частиц. Несмотря на мистическую оболочку, идеи О. о единстве органического мира и его развитии сыграли положительную роль в истории биологии. «Окен в своей концепции первичной слизи и первичного пузырька выставляет в качестве постулата биологии то, что́ было потом действительно открыто как протоплазма и клетка» (Энгельс Ф., Анти-Дюринг, 1953, стр. 11).

О́КИ — группа вулканич. островов в юж. части Японского м., в 45 *км* от о-ва Хонсю. Принадлежит Японии; входит в префектуру Симане. Общая площадь 323 *км*². Население 39,7 тыс. чел. (1945). Наиболее крупный о-в Дого (ок. 250 *км*²). Берега сильно изрезаны; есть удобные гавани. Поверхность холмистая и низкогорная (выс. до 608 *м*); в значительной своей части покрыта смешанными лесами. Рыболовство, ловля каракатиц; рисосеяние. Главный порт — Сайго (на о-ве Дого).

ОКИНА́ВА — группа островов в архипелаге Рюкю, называется по острову Окинава, главному острову этой группы.

ОКИНА́ВА — наиболее крупный остров архипелага *Рюкю* (см.) в Японии. Омывается Тихим ок. и Восточно-Китайским м. Площадь 1,2 тыс. *км*². Население ок. 910 тыс. чел. Берега окаймлены коралловыми рифами. Бо́льшая часть поверхности холмиста, высота до 503 *м*. Климат субтропический, муссонный. Средняя температура февраля ок. +16°, июля ок. +28°. Осадков 2 000 *мм* и более в год. Возделывают рис, бататы, сахарный тростник, цитрусовые. Главный город, порт и ж.-д. узел — Наха. Остров является крупной военно-морской базой США.

ОКИ́НЧИЦ, Людвиг Людвигович (1874—1941) — советский акушёр-гинеколог. Окончил в 1899 Военно-медицинскую академию в Петербурге. С 1914 — профессор Психоневрологич. ин-та (позже — Государственный ин-т медицинских знаний, ныне Санитарно-гигиенич. ин-т в Ленинграде). С 1922 заведовал родильным домом имени В. Ф. Снегирёва; одновременно был профессором Ленинградского института усовершенствования врачей (с 1925) и 1-го Ленинградского медицинского ин-та (с 1933). Автор трудов в различных областях акушёрства и гинекологии. Особенно известна его монография «К вопросу о взаимоотношениях некоторых желез с внутренней секрецией» (1913) и руководства: «Гинекологическая клиника» (4 чч., 1924—31), «Краткий курс оперативной гинекологии» (1929) и др.

Лит.: Селицкий С., Профессор Людвиг Людвигович Окинчиц (К 30-летию научно-врачебной деятельности. 1899—1929), «Гинекология и акушерство», 1930, № 2.

ОКИСИ — химические соединения, относящиеся к классу *окислов* (см.). Название О. характеризует степень окисления элемента, напр. высший окисел железа Fe_2O_3 называется О., а низший FeO — закисью. В органич. химии О. называют соединения, в к-рых имеется кислородный «мостик», связывающий два радикала или два атома одной молекулы с образованием цикла, напр. *этилена окись* (см.) $CH_2—CH_2$ (O).

ОКИСЛЕ́НИЕ — в узком смысле слова химич. реакция соединения к.-л. вещества с кислородом. Согласно электронной теории, процесс О., напр. О. цинка ($2Zn+O_2=2ZnO$), следует рассматривать как потерю его атомами электронов, к-рые переходят к атомам кислорода

$$\begin{pmatrix} 2Zn-4e=2Zn^{2+} \\ O_2+4e=2O^{2-} \end{pmatrix}.$$

При этом электровалентность атома цинка повышается — от 0-валентного (в металлич. цинке) до +2-валентного (ион цинка). В настоящее время под О. в широком смысле слова понимают всякую реакцию, сущность к-рой состоит в повышении электровалентности окисляющихся атомов или ионов. О. цинка, напр., может идти и без участия кислорода — при растворении в соляной или к.-л. другой кислоте ($Zn+2HCl=ZnCl_2+H_2$). О. составляет одну из двух неразрывно связанных сторон процесса *окисления-восстановления* (см.), к-рый принадлежит к числу важнейших химич. реакций и играет огромную роль в природе и в технике.

ОКИСЛЕ́НИЕ-β (β-окисление) — ферментативное окисление жирных кислот в организме, при к-ром происходит последовательное укорочение углеродной цепочки на 2 атома, начиная с карбоксильного её конца. О.-β начинается с дегидрирования жирной кислоты, причём образуется двойная связь между α- и β-атомами углерода. Затем происходит гидратация по месту двойной связи, в результате чего образуется β-оксикислота; последняя опять дегидрируется и переходит в β-кетокислоту (отсюда весь процесс получил название «О.-β»). В дальнейшем кетокислота распадается на уксусную кислоту и жирную кислоту, углеродная цепочка к-рой на 2 атома короче исходной. Эта кислота вновь повторяет все описанные фазы О.-β, и так до тех пор, пока она полностью не превратится в уксусную кислоту. Последняя в организме легко окисляется до углекислоты и воды или используется в процессе синтеза. В О.-β участвует ряд ферментов и коферментов.

ОКИСЛЕ́НИЕ - ВОССТАНОВЛЕ́НИЕ — химические реакции, сущность к-рых выражается в изменении электровалентности взаимодействующих атомов. С точки зрения электронной теории химической связи и химических процессов при *окислении* (см.) к.-л. вещества один или несколько входящих в его состав атомов обедняются электронами, а при *восстановлении* (см.) — обогащаются ими. Изменение плотности электронного облака атома в результате химич. реакций, сравнительно с плотностью его в нейтральном атоме, приближённо выражается величиной электровалентности. Число, выражающее величину положительной электровалентности, равно количе-

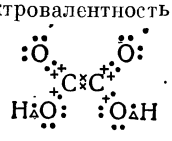
ству отданных данным элементом электронов в ионном соединении или количеству оттянутых от него электронов в полярном соединении. Число, выражающее величину отрицательной электровалентности, равно количеству принятых данным элементом электронов в ионном соединении или притянутых — в полярном. Так как большинство неорганич. веществ имеет ионную или полярную (ковалентную) структуру, то величины электровалентности элементов в них определяются без особых затруднений. В органич. соединениях химич. связи в большинстве случаев отличаются незначительной полярностью. Определённые и противоположные по характеру изменения в плотности электронного облака у атомов углерода, образующих скелеты органич. молекул, происходят при введении в эти молекулы атомов кислорода, галогенов и других резко отрицательных элементов, с одной стороны, и водорода, с другой стороны; вследствие этого область реакций О.-в. в органич. химии обычно ограничивают реакциями с кислородом (галогенами) и водородом. Так как обогащение электронами одних атомов при химич. реакции может происходить только одновременно с обеднением электронами других атомов, то всякая реакция окисления связана с одновременно идущей реакцией восстановления (и наоборот), и в действительности всегда имеется единый процесс О.-в. Окисляющееся вещество, в к-ром содержится атом, отдающий электроны, называется восстановителем, а восстановляемое вещество называется окислителем.

Историческая справка. Уже первые наблюдения над процессами дыхания и горения наталкивали на мысль об общности этих процессов и об участии в них воздуха или какой-то его части. Такого рода высказывания можно найти в трудах римского врача Галена (2 в. н. э.), позднее — у Леонардо да Винчи (15 в. н. э.), у голландского учёного Я. Ван-Гельмонта (16—17 вв.), англ. учёных Р. Бойля, Дж. Мейоу (17 в.), у М.В. Ломоносова. Возникшая в конце 17 в. флогистонная теория (см. *Флогистон*) впервые дала общее, хотя и ошибочное, объяснение процессам горения и обжигания металлов и прямо противопоставила эту группу явлений, т. е. окисление, явлениям восстановления. Экспериментальные результаты, накопленные в эпоху флогистона, были научно объяснены А. Лавуазье, создавшим кислородную теорию горения. В соответствии с этой теорией реакция соединения кислорода с другими элементами была названа оксидацией, или оксигенацией, по-русски — окислением; противоположные окислению реакции — реакциями восстановления, раскисления, или дезоксидации.

В дальнейшем происходило постепенное расширение представлений о существе процессов окисления. Опыт показал, что водород и нек-рые металлы способны гореть не только в кислороде, но и в других газах, напр. в хлоре, броме и т. п. Таким образом стало внедряться представление о том, что окисление может совершаться не только при соединении элементов с кислородом. Утверждению этого взгляда способствовало развитие теории *валентности* (см.) и, в частности, развитие представлений о переменной валентности и о качественно различных типах валентной связи. В гениальном обобщении Д. И. Менделеева — периодич. системе элементов, содержится как признание переменной валентности элементов, так и указание на крайние типы валентной связи, в качестве к-рых Менделеев выбрал валентность по кислороду и валентность по водороду; Менделеев показал, что сумма наивысших значений валентности элемента по кислороду и водороду равна 8. В 1899—1904 нем. учёный Р. Абегг, основываясь на теории электролитич. диссоциации и на открытии электрона, сформулировал понятие об электровалентности, к-рая была определена как способность атома принимать электроны (отрицательная электровалентность) или отдавать их (положительная электровалентность). При этом менделеевская валентность по кислороду оказалась положительной электровалентностью, по водороду — отрицательной, а сумма наивысших значений той и другой равна 8, как и у Менделеева. В 1914 Л. В. Писаржевский предложил электронно-ионную теорию процессов О.-в., согласно к-рой при окислении происходит потеря электронов, при восстановлении — их присоединение. В 1913—16 А. М. Беркенгейм развил электронную теорию органич. соединений, в к-рой впервые предположил, что связывающий два атома электрон может только оттягиваться от одного атома к другому, не оставляя своего коренного атома. Таким образом возникло представление о полярной, ковалентной, связи. Теория ковалентной связи была развита амер. физико-химиком Г. Н. Льюисом (1916).

В основе современного учения о процессах О.-в. лежит электронная теория химич. связи. Принципиальная сущность любых процессов О.-в. состоит в обеднении электронами (или уменьшении электронной плотности) одних реагирующих атомов и в обогащении ими (или увеличении электронной плотности) других атомов. Подобные изменения состояния внешних электронных оболочек происходят всегда при химич. реакциях, и поэтому граница между реакциями О.-в. и другими реакциями относительна и определяется только возможностью количественного выражения изменения электровалентности. Если такая возможность есть, то реакция О.-в. может быть выражена в терминах электронной теории, если её нет, тогда область процессов О.-в. ограничивается лишь реакциями с кислородом (и другими резко электроотрицательными элементами), с одной стороны, и с водородом (и металлами), с другой, как это имеет место в отношении большинства органич. соединений.

Определение величины электровалентности элементов в соединениях проводится на основании следующих главных положений. В ионных бинарных соединениях электровалентность каждого иона равна его заряду (напр., в Na^+Cl^- она равна +1 для натрия и —1 для хлора). В более сложных ионных соединениях, напр. $K_2^+(SO_4)^{2-}$, электровалентность простого иона K^+ также равна величине его заряда, а электровалентность элементов в сложном ионе $(SO_4)^{2-}$ определяется по правилам, излагаемым ниже. В полярных соединениях электровалентность определяется по числу оттянутых или, наоборот, притянутых к данному атому электронов соседних атомов, имеющих с данным общие электронные пары. Напр., в газообразном хлористом водороде H:Cl: (точки изображают внешние электроны атома хлора, а крестик — электрон атома водорода) общая электронная пара (точка и крестик, расположенные между H и Cl) располагается ближе к атому хлора, имеющему большую электроотрицательность (большее электронное сродство); электровалентность водорода в данном соединении равна +1, хлора —1. Подобным же образом определяется электровалентность элементов и в других полярных соединениях (H_2S, H_2O, SO_2, NH_3 и т. д.), а также электровалентность элементов в сложных ионах таких соединений, как K_2SO_4, $K_4[Fe(CN)_6]$ и др. Напр., в сложном ионе $(SO_4)^{2-}$ общие электронные пары между атомами серы и кислорода оттянуты к атомам кислорода, к-рый, по сравнению с серой, более электроотрицателен; электровалентность серы в K_2SO_4 равна +6. Следовательно, в ионных и полярных соединениях величина электровалентности каждого атома совпадает с величиной его валентности. В молекулах простых веществ (металлов и неметаллов), благодаря полной равноценности атомов, не происходит преимущественного оттягивания электронов к к.-л. из них, и поэтому электровалентность связи в таких молекулах равна нулю. Напр., в молекуле хлора Cl_2, т. е. :Cl:Cl:, ковалентность хлора равна 1, электровалентность нулю; в металлич. цинке электровалентность цинка также равна нулю. И в сложных соединениях, где имеются связи одинаковых атомов, электровалентность таких связей равна нулю. Напр., в перекиси водорода H_2O_2, т. е. $\overset{+1}{H}:\overset{-1}{\underset{\cdot\cdot}{O}}:\overset{-1}{\underset{\cdot\cdot}{O}}:\overset{+1}{H}$, ва-

лентность атома кислорода равна 2, из них одна электровалентность, проявляющаяся в связи с атомом водорода, и одна ковалентность — в связи двух атомов кислорода друг с другом; или в каломели Hg_2Cl_2, т. е. $:\overset{-1}{\underset{\cdot\cdot}{\overset{\cdot\cdot}{Cl}}}:\overset{+1}{Hg}:\overset{+1}{Hg}:\overset{-1}{\underset{\cdot\cdot}{\overset{\cdot\cdot}{Cl}}}:$ — одна связь каждого атома ртути с хлором является полярной и электровалентность в ней равна +1, другая связь — между атомами ртути даёт электровалентность, равную нулю. На основании указанных соображений можно также вполне определённо устанавливать величину электровалентности атомов в нек-рых органич. соединениях, напр. в кислородсодержащих. Так, в молекуле щавелевой кислоты $H_2C_2O_4$ электровалентность каждого атома углерода равна +3  .

Обзор окислителей и восстановителей в связи с периодической системой элементов Д. И. Менделеева и строением соединений. В реакциях О.-в. участвуют, во-первых, окислители и восстановители и, кроме того, часто — растворитель (вода), а также кислоты, щёлочи, соли и окислы, представляющие активную среду в процессе О.-в. В качестве типичных окислителей обычно служат: а) неметаллы (в виде простых веществ F_2, Cl_2, O_2 и др.), к-рые характеризуются большим электронным сродством и склонностью к образованию отрицательных ионов или отрицательно-электровалентных атомов в полярных соединениях; б) неметаллы в состоянии положительной электровалентности, из к-рого они стремятся перейти в более свойственные им состояния нулевой или отрицательной электровалентности (напр., $\overset{+1}{H}O\overset{+1}{Cl}$, $H\overset{+5}{N}O_3$ и т. п.); в) металлы в состоянии высокой положительной электровалентности, из к-рого они стремятся перейти в состояние с меньшей положительной валентностью либо (благородные металлы) в состояние нулевой электровалентности [напр., $K\overset{+7}{M}nO_4$, $K_2\overset{+6}{C}rO_4$, $Pb(\overset{+4}{C}H_3COO)_4$, $H\overset{+3}{A}uCl_4$]. Типичными восстановителями являются: а) активные металлы, атомы к-рых имеют на внешних оболочках 1—3 электрона (щелочные и щёлочноземельные металлы, а также Al, Zn, Fe и др.); б) «слабые» неметаллы в состоянии отрицательной электровалентности ($H_2\overset{-2}{S}$, $H\overset{-1}{J}$, $\overset{-3}{A}sH_3$ и пр.); в) металлы и неметаллы в состоянии невысокой положительной электровалентности, если у них возможны состояния с более высокой положительной электровалентностью ($\overset{2+}{Fe}$, $\overset{2+}{Mn}$, $\overset{2+}{Cr}$, $\overset{3+}{Cr}$, $\overset{3+}{Ti}$, $\overset{+4}{S}O_2$, $H\overset{+3}{N}O_2$ и т. д.); г) органич. соединения, содержащие отрицательно электровалентные или с малой положительной электровалентностью атомы углерода, напр. $\overset{-3}{H_3}\overset{-1}{C}-CH_2-OH$.

Ряд напряжений (см.) для металлов и неметаллов выражает связь между положением элементов в периодич. системе и их окислительно-восстановительными функциями в определённых валентных состояниях.

Нек-рые соединения имеют в своём составе атомы в состоянии электровалентности, промежуточной (или средней) между крайними, известными для данного элемента. Эти соединения могут поэтому играть роль либо восстановителя, либо окислителя, в зависимости от того, с какими веществами они вступают во взаимодействие. Напр., в перекиси водорода H—O—O—H электровалентность кислорода равна —1; между тем, для кислорода известны более устойчивые валентные состояния с электровалентностью —2 и 0. Поэтому при взаимодействии с сильными окислителями, напр. с $KMnO_4$, перекись водорода играет роль восстановителя, при взаимодействии с восстановителями, напр. с H_2S,— роль окислителя.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Знание величин электровалентности элементов в соединениях и правильные представления о той функции (окислительной или восстановительной), к-рую несут те или иные вещества в каждой данной реакции, служат основой для составления химич. уравнений процессов О.-в. Как обычно в химии, для составления уравнения реакции О.-в. необходимо предварительно знать продукты реакции — на основании опыта или теоретич. предсказания (см. *Уравнение химическое*). Применяются два метода составления уравнений реакций О.-в.

I. Метод электронного баланса позволяет составлять уравнения как в молекулярной, так и в ионной форме. Примером может служить реакция между металлич. цинком и раствором азотнокислого серебра. Схема реакции: $AgNO_3+Zn\rightarrow Ag+Zn(NO_3)_2$. 1) Определение электровалентности участвующих в реакции элементов в исходных и конечных веществах: $\overset{+1}{Ag}NO_3+\overset{0}{Zn}\rightarrow\overset{0}{Ag}+\overset{+2}{Zn}(NO_3)_2$. 2) Определение числа перемещающихся электронов $\bar{e}$ (считая на указанное в формуле число атомов) и функций каждого вещества в данной реакции О.-в.:

$$\overset{+1}{Ag}NO_3+\overset{0}{Zn}\rightarrow\overset{0}{Ag}+\overset{+2}{Zn}(NO_3)_2$$
$$\overset{\uparrow}{\bar{e}}\qquad\overset{\downarrow}{2\bar{e}}$$

($\overset{+1}{Ag}$ — окислитель, $\overset{0}{Zn}$ — восстановитель). 3) Нахождение коэфициентов в левой части уравнения производится на основе очевидного правила, что число электронов, отданных атомами восстановителя, должно быть равно числу электронов, принятых атомами окислителя. Коэфициенты в правой части подбираются путём уравнивания числа атомов каждого элемента в исходных и полученных соединениях:

$$2AgNO_3+Zn=2Ag+Zn(NO_3)_2.$$

II. Метод ионно-электронный основан на составлении частных уравнений реакций восстановления окислителя и окисления восстановителя с последующим суммированием их в общее уравнение реакции О.-в. Примером может служить реакция между щавелевокислым натрием $Na_2C_2O_4$ (восстановитель) и перманганатом калия $KMnO_4$ (окислитель) в кислой среде. Схема частного уравнения для восстановителя (оксалат-иона): $C_2\overset{2-}{O_4}\rightarrow 2CO_2$. Однако при балансе атомов здесь еще нет баланса зарядов (слева заряд —2, справа 0). Так как оксалат — восстановитель, т. е. отдаёт электроны, то баланс зарядов достигается вычитанием в левой части уравнения 2 электронов: $C_2\overset{2-}{O_4}-2\bar{e}=2CO_2$. Схема частного уравнения для окислителя (перманганат ион) такова: $\overset{-}{M}nO_4\rightarrow\overset{2+}{M}n$. Для баланса атомов необходимо добавить слева (кислая среда) ионы $\overset{+}{H}$, справа выделить воду: $\overset{-}{M}nO_4+8\overset{+}{H}\rightarrow\overset{2+}{M}n+4H_2O$. Однако баланса зарядов еще нет (слева $-1+8=+7$, а справа $+2$). Так как $\overset{-}{M}nO_4$ — окислитель, и, следовательно, принимает электроны, то для баланса зарядов к левой части уравнения надо прибавить 5 электронов; $\overset{-}{M}nO_4+5\bar{e}+8\overset{+}{H}=\overset{2+}{M}n+4H_2O$. При выводе общего уравнения реакции необходимо частные уравнения помножить на такие коэфициенты, чтобы алгебраич. сумма электронов стала равной нулю:

$$5C_2\overset{2-}{O_4}-10\bar{e}=10CO_2$$
$$2\overset{-}{M}nO_4+10\bar{e}+16\overset{+}{H}=2\overset{2+}{M}n+8H_2O$$
$$5C_2\overset{2-}{O_4}+2\overset{-}{M}nO_4+16\overset{+}{H}=10CO_2+2\overset{2+}{M}n+8H_2O.$$

Проверка правильности составленного уравнения производится по балансу атомов и зарядов в общем уравнении.

Ионно-электронный метод составления уравнений реакций О.-в. по существу базируется на тех же предпосылках,

что и метод электронного баланса, однако он имеет то сравнительное достоинство, что не требует точного определения величины электровалентности отдельных атомов в реагирующих соединениях, к-рое иногда бывает затруднительно. Кроме того, выделение частных реакций О.-в. в общем процессе полезно для понимания существа работы катода и анода в гальванич. элементах и при электролизе растворов.

По тем же правилам составляются уравнения т. н. реакций самоокисления-самовосстановления и реакций внутреннего окисления-восстановления, когда окислитель и восстановитель находятся в одном и том же веществе. В первом случае разные молекулы одного и того же вещества реагируют друг с другом как окислитель и восстановитель благодаря тому, что содержащийся в них нек-рый элемент в определённом валентном состоянии переходит в другие валентные состояния — одно низшее, другое высшее. Пример:

$$\overset{+6}{2K_2Mn}O_4+\overset{+6}{K_2Mn}O_4+2H_2O=2K\overset{+7}{Mn}O_4+\overset{+4}{Mn}O_2+4KOH$$

или проще:

$$3K_2MnO_4+2H_2O=2KMnO_4+MnO_2+4KOH.$$

Во втором случае два разных атома, входящих в состав одного и того же соединения, вступают в реакцию О.-в. друг с другом:

$$\overset{+5}{2KCl}\overset{-2}{O_3}=\overset{-1}{2KCl}+\overset{0}{3O_2}.$$

$$\overset{\uparrow 6\bar{e}}{\overset{\downarrow 6\bar{e}}{}}$$

Движущие силы (причины) окислительно-восстановительных реакций и их количественная оценка. Так как сущность О.-в. состоит в перемещении (переходе) электронов, то очевидно, что причиной этой реакции может быть только различие в энергии связи электронов; в восстановителе они связаны слабее, нежели связываются затем в окислителе. Известно, что в любых атомах и молекулах, а также в металлич. телах электроны, притягиваемые в конечном счёте положительно заряженными атомными ядрами, располагаются по определённым энергетич. уровням. Наряду с занятыми уровнями, в каждом атомно-молекулярном образовании имеются ещё и вакантные, потенциальные. Реакция О.-в. происходит в том случае, когда одно вещество (восстановитель) имеет электроны на высоком энергетич. уровне, а другое вещество (окислитель) содержит более низкие вакантные электронные уровни. При контакте восстановителя и окислителя происходит переход электронов до тех пор, пока энергетич. уровни в обоих веществах не сравняются. Следовательно, точное предсказание вероятности процесса О.-в. в каждой данной системе возможно на основе знания энергетич. уровней электронов во взятых веществах. С другой стороны, возможность реакции О.-в. между данными веществами определяется ещё и прочностью образующихся в результате реакции соединений. Энергетич. уровни электронов в данном веществе зависят от его природы, состояния и окружающей его среды и условий. Известны три величины, характеризующие энергетич. уровни электронов в веществе: 1) В изолированных атомах энергетич. уровни электронов измеряются величинами потенциалов ионизации, т. е. той работой, к-рую необходимо затратить для удаления электрона с данного уровня в бесконечность; аналогичную роль играет и величина электронного сродства атома, т. е. та энергия, к-рая выделяется при попадании электрона из бесконечности на данный энергетич. уровень. 2) В металлич. телах энергетич. уровни электронов измеряются т. н. работой выхода, т. е. той минимальной работой, к-рую необходимо затратить для удаления электрона из данного металла в бесконечность. 3) В веществах, находящихся в растворах или соприкасающихся с ними, характеристикой энергетич. уровней электронов являются т. н. электродные или *окислительно-восстановительные потенциалы* (см.); они выражают меру той работы, к-рая затрачивается или выделяется при переходе 96500 *кулон/г-экв* в процессе О.-в.

Потенциалы ионизации и электронное сродство служат для приближённой оценки возможности реакции О.-в. между простыми веществами. Напр., потенциал ионизации атома Cs равен 3,87 *эв*, а электронное сродство атома Cl равно 4 *эв*; отсюда следует, что за счёт сродства к электрону атома хлора не только можно отнять электрон от атома цезия (т. е. окислить цезий), но при этом ещё и выделится излишек энергии порядка 0,1 *эв*. С другой стороны, в реакцию О.-в. с хлором могут вступать и атомы натрия, потенциал ионизации к-рого равен 5,12 *эв*; в данном случае реакция происходит вследствие выделения большого количества энергии при образовании соединения — т. е. кристаллов хлористого натрия. Наибольшее значение имеют реакции О.-в. в растворах. Определение электродных потенциалов основано на том, что окислительно-восстановительная система может быть составлена из двух частных систем:

$$\text{окисл.}_1+n\bar{e}\rightleftarrows\text{восст.}_1$$
$$\text{восст.}_2-n\bar{e}\rightleftarrows\text{окисл.}_2$$

[слова «окисл.» и «восст.» означают окисленные и восстановленные состояния (формы) веществ].

При пространственном разделении этих частных систем, осуществляемом в каждой электрохимич. цепи (гальванич. элемент), реакция О.-в. происходит путём перемещения электронов через проволоку, замыкающую цепь, от частной системы, играющей роль восстановителя, к частной системе, играющей роль окислителя. Это позволяет прямо определять потенциал О.-в. системы включённым в цепь прибором — потенциометром или вольтметром. Для сравнительной характеристики веществ как окислителей или как восстановителей принята система *нормальных потенциалов* (см.). Электродные потенциалы не являются неизменными. Они зависят от соотношения концентраций окисленной и восстановленной форм данной частной системы, от кислотности среды и других причин.

Действительные механизмы реакций окисления-восстановления. В отличие от реакций электростатич. соединения ионов противоположного заряда, протекающих практически мгновенно, многие реакции О.-в. требуют для своего завершения нек-рого, иногда очень продолжительного, времени, причём само по себе соотношение окислительно-восстановительных потенциалов еще не определяет скорости протекающего процесса: при высоком окислительном потенциале к.-л. окислителя реакция его с восстановителем может протекать крайне медленно или вовсе не идти, тогда как реакция с тем же восстановителем другого, более слабого, окислителя пойдёт гораздо быстрее. Напр., ион иода быстро окисляется хлором (нормальный потенциал $E_0=1{,}358$ *в*) и очень медленно перекисью водорода (в кислом растворе $E_0=1{,}77$*в*) или хлорноватой кислотой ($E_0=1{,}45$ *в*). Небольшая скорость реакций О.-в. связана с тем, что для перевода электронов от восстановителя к окислителю требуется преодолеть энергетич. барьер, на что затрачивается энергия *активации* (см.), иногда очень значительная. Так, напр., энергия активации в реакции окисления водорода иодом равна 40900 *кал*.

Благодаря своеобразию течения каждой окислительно-восстановительной реакции имеется широкая возможность воздействия на неё с помощью катали-

заторов, температуры, давлений или концентраций взаимодействующих веществ. В большинстве случаев действительный механизм процессов О.-в. не выражается обычными уравнениями реакций. При окислении газообразных веществ имеет место цепной механизм реакции (см. *Цепные реакции*). Сложный характер имеют и процессы окисления в растворах, где в большинстве случаев также происходит образование активных промежуточных продуктов и распространение цепей (см. *Кинетика химическая*). В процессах медленного окисления молекулярным кислородом первоначально образуются промежуточные соединения перекисного типа (см. *Перекисная теория Баха—Энглера*).

О.-в. при *сопряжённых реакциях* (см.) также протекает с образованием промежуточных продуктов. Сопряжённые окислительно-восстановительные системы образуются двумя реакциями О.-в., из к-рых одна протекает самопроизвольно, а другая самопроизвольно не идёт, но возникает под влиянием первой. Напр., перекись водорода H_2O_2 в растворе окисляет $FeSO_4$, но не окисляет HJ; однако в присутствии $FeSO_4$ одновременно с ним окисляется перекисью и HJ. При самопроизвольном окислении $FeSO_4$ (индуктора) перекисью водорода (актором) образуются нестойкие промежуточные соединения, к-рые и окисляют HJ (акцептор).

Каталитич. и сопряжённые реакции О.-в. играют основную роль в биологич. процессах (см. *Окислительно-восстановительные реакции*).

Значение реакций окисления-восстановления. Процессы О.-в. принадлежат к числу самых распространённых химич. реакций и играют огромную роль в природе и в технике. Реакции О.-в. происходят при горении твёрдого, жидкого и газообразного топлива. Почти все металлы получаются восстановлением из руд. *Коррозия металлов* (см.) заключается в их окислении в условиях эксплуатации. Многие важные химич. продукты получаются посредством реакций окисления (напр., азотная кислота — из аммиака, соляная кислота — при окислении водорода хлором, серная кислота — окислением серы и сульфидов и т. п.). Вся электрохимич. пром-сть (получение хлора, водорода, щелочей, хлоратов, перхлоратов, надкислот и перекисей и т. п.) основана на О.-в. (см. *Электролиз*). Электролитич. восстановлением получают из растворов или расплавов такие металлы, как медь, никель, алюминий и др. Электросинтез начинает распространяться и в области промышленности органич. химии. За счёт О.-в. работают химич. источники тока (элементы и аккумуляторы). На реакциях О.-в. основаны также фотографич. процессы. О.-в. широко используется в химич. анализе (см. *Оксидиметрия*). В биологич. процессах не только внутреннее и внешнее дыхание, но и фотосинтез, работа нервной системы и другие явления основаны на реакциях О.-в.

Колоссальное значение окислительно-восстановительных реакций в производстве и жизни обусловливает непрерывное развитие теории этих процессов, всё более полно постигающей их сущность и действительные механизмы. Основной задачей химич. науки в области реакций О.-в. является познание электронной структуры органич. соединений и законов её изменения, а также изучение действительных механизмов разнообразных, еще не исследованных процессов О.-в. как в неорганической, так и в живой природе.

Лит.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 11 изд., М.—Л., 1954; Бах А. Н., Собрание трудов по химии и биохимии, М., 1950; Алексеев В. Н., Качественный анализ, М.—Л., 1953; Шилов Н. А., О сопряженных реакциях окисления, М., 1905; Писаржевский Л. В. и Розенберг М. А., Неорганическая химия, 4 изд., Харьков — Киев, 1934; Беркенгейм А. М., Основы электронной химии органических соединений. Курс лекций, М., 1917; Семенов Н. Н., Цепные реакции в химии, «Успехи химии», 1951, вып. 6; Глесстон С., Введение в электрохимию, пер. с англ., М., 1951; Булл Г. Б., Физическая биохимия, пер. с англ., М., 1949; Latimer W. M., The oxidation states of the elements and their potentials in aqueous solutions, [2 print.], N. Y., [1950].

ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ в организме — лежат в основе тканевого *дыхания* и *брожения* (см.), являются важным их звеном, за счёт к-рого организм получает энергию, необходимую для процессов жизнедеятельности. Главное в процессе при О.-в. р.— отнятие водорода от окисляемого вещества (дегидрирование) и присоединение его к восстанавливаемому веществу (гидрирование); эти перемещения водорода сочетаются с перемещениями электронов. Такой взгляд на О.-в. р., как на процессы переноса водорода, был впервые сформулирован и обоснован (1908—12) русским учёным В. И. Палладиным. Основным конечным акцептором водорода при дыхании служит кислород. Его участие осуществляется или путём активирования в результате образования соединений перекисного типа [что было установлено (1897) русским учёным А. Н. Бахом], или путём принятия электронов от железосодержащих окислительных ферментов, как показал нем. учёный О. Варбург. При биологических О.-в. р. водород окисляемых веществ передаётся к кислороду через ряд катализаторов — переносчиков водорода, способных к обратимому восстановлению и окислению.

О.-в. р. в организме могут протекать, если: 1) энергия гидрирования (присоединения электронов) превышает или по меньшей мере покрывает затрату энергии при дегидрировании; наиболее важные О.-в. р. в организме идут с выделением энергии; 2) в О.-в.р. участвуют соответствующие ферментные системы-катализаторы. Благодаря участию ферментов органич. вещества легко вступают в О.-в. р. при обычных температуре и давлении, тогда как самопроизвольно они не окисляются.

Окислительные ферменты катализируют и прямую и обратную реакции (что выявлено при изучении изолированных ферментов). Однако в организме цепь взаимосвязанных О.-в.р., составляющая брожение или тканевое дыхание, протекает обычно только в одном направлении, ибо продукт каждой реакции немедленно устраняется, подвергаясь дальнейшим превращениям в следующей ферментативной реакции. В отличие от О.-в. р. в неживой природе, освобождаемая при биологич. окислении химич. энергия рассеивается (т. е. выделяется в виде тепла) только частично, главная же её доля через ряд промежуточных стадий передаётся, как это показал (1939) советский биохимик В. А. Энгельгардт, *макроэргическим связям* (см.) фосфорсодержащего соединения *аденозинтрифосфорной кислоты* (см.). Заключённая в молекулах углеводов, жиров, белков химич. энергия в процессе О.-в. р. освобождается не сразу, а ступенчато, шаг за шагом, отдельными стандартными порциями, к-рые переходят в энергию макроэргических связей и затем легко используются организмом в процессе жизнедеятельности. Дробность освобождения энергии обеспечивается большим числом следующих одна за другой О.-в. р.; при этом происходит постепенный распад молекулы субстрата (напр., глюкозы) и ступенчатый перенос к кислороду протонов и электронов с окисляемого субстрата.

ОКИСЛИ́ТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИ́ТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИА́Л — мера свободной энергии реакции окисления-восстановления химич. веществ, выражающаяся разностью потенциалов, возникающих в данной окислительно-восстановительной системе. В любой обратимой окислительно-восстановительной системе, находящейся в состоянии равновесия, всегда существует определённое соотношение окисленного и восстановленного вещества $\frac{О}{В}$, связанное со значением О.-в. п. E (выраженного в вольтах) уравнением:

$$E = E_0 + \frac{RT}{nF} \ln \frac{О}{В},$$

где R — газовая постоянная, T — абсолютная температура, n — количество перешедших электронов и F — число Фарадея. При одинаковой концентрации окисленной и восстановленной форм вещества О=В и тогда $E = E_0$. Величина E_0 называется стандартным значением О.-в. п. При наличии кислотно-щелочной диссоциации веществ окислительно-восстановительной системы величина О.-в. п. зависит от *водородного показателя* (см.) pH. Обычно значения E_0 относят к pH = 7,0. Основные методы определения О.-в. п.: 1) прямое измерение E в специально сконструированной гальванич. цепи, содержащей данную систему в окисленном и восстановленном состояниях; 2) теоретический расчёт, исходя из разности свободных энергий (см. *Свободная энергия*) $\Delta\Phi$ окисленного и восстановленного вещества: $E = -\frac{\Delta\Phi}{nF}$; 3) полярографический метод — по т. н. потенциалу полуволны (см. *Полярография*); 4) индикаторный метод — с помощью набора окислительно-восстановительных *индикаторов* (см.).

Примером окислительно-восстановительной системы может служить металл в растворе, содержащем катионы того же металла, или неметалл, содержащий соответственные анионы. Значения E_0 таких систем приведены в таблице *нормальных потенциалов* (см.). Системы с более высоким E_0, вообще говоря, способны окислять системы с более низким его значением.

Лит.: Киреев В. А., Курс физической химии, М.—Л., 1951.

ОКИСЛИ́ТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИ́РОВАНИЕ — ферментативное окисление аминокислот, а также первичных аминов до кетокислот или, соответственно, в альдегиды, с отщеплением NH_3; одна из важных реакций азотистого обмена у животных, растений и микроорганизмов. Валовое уравнение О. д. α-аминокислот: $R \cdot CH(NH_2) \cdot COOH + \frac{1}{2} O_2 = R \cdot CO \cdot COOH + NH_3$ (где R — органич. радикал). О. д. осуществляется специфическими окислительными ферментами (аминокислотными оксидазами, аминоксидазами), обычно содержащими рибофлавин (витамин B_2). У животных и человека (в почках, печени, слизистой оболочке кишечника) О. д. подвергаются гл. обр. d-аминокислоты, тогда как аминокислоты l-ряда (природные) подвергаются преимущественно *переаминированию* (см.) или распадаются иными путями.

ОКИСЛИ́ТЕЛЬНОЕ ДЕКАРБОКСИЛИ́РОВАНИЕ — ферментативное окисление α-кетокислот (напр., пировиноградной, α-кетоглютаровой) в организмах с одновременным выделением CO_2. В ходе реакции образуются соединения, в состав к-рых входят коэнзим А и укороченный на 1 углеродный атом остаток исходного вещества, связанные через SH-группу коэнзима А. Эти соединения играют важную роль в синтетич. процессах в организме, из них также образуются органич. кислоты, соответствующие остаткам окисленных α-кетокислот (напр., уксусная, янтарная). О. д.— сложный процесс, протекающий при участии, помимо коэнзима А, ряда других коэнзимов: липотиаминпирофосфата, дифосфопиридиннуклеотида и др. О. д. отличается от т. н. прямого декарбоксилирования, имеющего место при *спиртовом брожении* (см.). См. *Декарбоксилирование*.

ОКИСЛИ́ТЕЛЬНОЕ ФОСФОРИЛИ́РОВАНИЕ — происходящее при тканевом дыхании ферментативное превращение неорганич. фосфата в органические фосфорные эфиры. У аэробных организмов О. ф. представляет собой основной процесс, с помощью к-рого энергия, освобождающаяся в результате окисления органич. веществ, превращается в энергию *макроэргических связей* (см.), используемую для химич. процессов, лежащих в основе жизнедеятельности. На каждый атом поглощённого кислорода в О. ф. вовлекается в среднем ок. 3 молекул неорганич. фосфата. О. ф.— сложный процесс, в к-ром принимает участие значительное число ферментов и коферментов. Большой вклад в изучение О. ф. внесён советскими учёными В. А. Энгельгардтом, В. А. Белицером и др. См. *Дыхание*.

ОКИСЛИ́ТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИА́Л — разность потенциалов, возникающая между первоначальной и окисленной формами к.-л. вещества, находящимися в состоянии химич. равновесия. Является мерой свободной энергии реакции окисления. См. *Окислительно-восстановительный потенциал*.

О́КИСЛЫ — химические соединения элементов с кислородом. Способностью к образованию О. обладают все химич. элементы, за исключением *недеятельных газов* (см.). Элементы, имеющие переменную валентность, могут образовывать по нескольку О. с различным относительным содержанием кислорода. Максимальная валентность элемента по кислороду, как правило, совпадает с номером той группы периодической системы Д. И. Менделеева, в к-рой этот элемент расположен. Наименования О. составляются на основе их количественного состава, с учётом химич. свойств (см. *Номенклатура неорганических соединений*). Нек-рые О. получили, кроме того, специфич. названия (напр., сернистый газ SO_2, углекислый газ CO_2). Различают О., в к-рых кислород связан с каким-либо элементом обеими своими валентностями (напр., окись алюминия O = Al—O—Al=O), и О., в к-рых имеются связи кислородных атомов между собой, т. е. *перекиси* H—O | H—O (см.), напр. перекись водорода, перекись бария $Ba\begin{matrix}O\\|\\O\end{matrix}$ и др.

В зависимости от химич. свойств О. их делят на группы: 1) кислотные, или ангидриды, если они при химич. взаимодействии с водой образуют кислоты (напр., серный ангидрид SO_3) или если они могут быть получены из кислот путём отнятия от последних воды (напр., двуокись кремния SiO_2); 2) основные, если они при химич. взаимодействии с водой образуют основания (напр., окись натрия Na_2O, окись кальция CaO) или если они могут быть получены из оснований путём отнятия воды (напр., закись железа FeO, окись меди CuO); 3) амфотерные, если они, в зависимости от условий, могут проявлять и основные и кислотные свойства (напр., окись цинка ZnO, окись алюминия Al_2O_3); 4) безразличные, или индифферентные, если они не проявляют ни кис-

лотных, ни основных свойств (напр., окись углерода CO, окись азота NO, окись кремния SiO и др.); 5) солеобразные, если они по своему строению и свойствам являются солями [напр., Pb_2O_3 — свинцовая соль метасвинцовой кислоты H_2PbO_3, имеющая строение $Pb \cdot PbO_3$, т. е. $Pb\langle{}^{O}_{O}\rangle Pb = O$, или, напр., Fe_3O_4 — железная соль железистой кислоты $HFeO_2$, имеющая строение $Fe(FeO_2)_2$, т. е. $Fe\langle{}^{O-Fe=O}_{O-Fe=O}$].

Химич. свойства О. выявляются путём воздействия на них кислотами и основаниями; основные О. с кислотами, а кислотные с основаниями дают соли; последние образуются и при взаимодействии основных О. с кислотными. Отнесение нек-рых О. в группу безразличных иногда носит условный характер; так, напр., окись углерода CO при повышенной температуре взаимодействует с основаниями, образуя соли муравьиной кислоты, и может быть получена путём отнятия от неё воды при повышенной температуре: $HCOOH = CO + H_2O$; закись азота N_2O, обычно рассматриваемая как безразличный О., может быть получена из азотноватистой кислоты $H_2N_2O_2$ при разложении последней с выделением воды: $H_2N_2O_2 = H_2O + N_2O$.

О. электроотрицательных элементов (неметаллов) при обычных условиях газообразны или легко переходят (за малым исключением) в газообразное состояние. О. электроположительных элементов (металлов) обычно тугоплавки и лишь при очень высокой температуре переходят в газообразное состояние. Нек-рые О. встречаются в земной коре, напр. кварц SiO_2, красный железняк Fe_2O_3, пиролюзит MnO_2, касситерит SnO_2 и др., и в воздухе (двуокись углерода CO_2); одним из наиболее распространённых в природе О. является вода H_2O.

Получают О. двумя основными способами: прямым соединением простого вещества с кислородом, напр. $S + O_2 = SO_2$; нагреванием легко разлагающихся кислородных соединений — гидроокисей, карбонатов, нитратов, напр. $CaCO_3 = CaO + CO_2$.

Природные О. металлов обычно используют как сырьё для получения свободных металлов; таковыми являются касситерит, пиролюзит, красный железняк и др. В технике О. играют исключительно большую роль; так, CaO, называемый негашёной известью, используют в строительном деле, SiO_2 — в металлургич. пром-сти, SO_2 — в производстве серной кислоты, NO_2 — в производстве азотной кислоты, трёхокись вольфрама WO_3 — для получения вольфрама, и т. д.

Лит.: Менделеев Д. И., Основы химии, т. 1—2, 13 изд., М.—Л., 1947; Некрасов Б. В., Курс общей химии, 11 изд., М., 1954.

О́КИСЛЫ ПРИРО́ДНЫЕ — большая группа минералов, охватывающая соединения различных металлов и неметаллов с кислородом. Значительная часть минералов этой группы является простыми окислами, т. е. соединениями к.-л. одного элемента с кислородом, напр. куприт Cu_2O, корунд Al_2O_3, гематит Fe_2O_3, кварц SiO_2, опал $SiO_2 \cdot nH_2O$, касситерит SnO_2 и мн. др. Сложные О. п. представляют собой соединения с кислородом двух или более металлов или одного и того же металла различных валентностей. Таковы, напр., шпинель $MgAl_2O_4$, магнетит $FeFe_2O_4$, хромит $FeCr_2O_4$, хризоберилл $BeAl_2O_4$ и др. В особую группу выделяются простые и сложные гидроокиси, к к-рым принадлежат: брусит $Mg(OH)_2$, гётит FeOOH, гидрогётиты $FeOOH \cdot nH_2O$, диаспор AlOOH и др. Общее количество минеральных видов, относимых к группе О. п., составляет ок. 450.

Большое количество О. п. образуется в поверхностных частях земной коры — в зоне выветривания (гидрогётиты, пиролюзит, куприт и др.). Другая часть О. п. возникает при остывании магмы или из выделяемых последней газов, паров и горячих водных растворов (хромит, магнетит, касситерит, рутил, уранинит и др.). Многие минералы из группы О. п. как составные части руд служат для извлечения различных металлов и их соединений, напр. меди (куприт, тенорит), железа (гидрогётит, гематит, магнетит), алюминия (бёмит, диаспор, гиббсит), марганца (пиролюзит и др.), урана (уранинит), олова (касситерит) и т. д. О. п. используются в металлургической, огнеупорной (напр., кварц) и других отраслях пром-сти, в качестве абразивов (напр., корунд) и т. п.

О́КИСНАЯ ПЛЁНКА — то же, что *оксидная плёнка* (см.).

ОККАЗИОНАЛИ́ЗМ (от лат. occasio — случай, повод) — религиозно-идеалистическое течение в философии 17 в., извращавшее в духе поповщины и мистики учение франц. философа Р. Декарта. О. сложился на базе дуализма системы Декарта, на использовании и усугублении идеалистич. сторон его философии. Окказионалисты [И. Клауберг (Германия), Л. Делафорж и Ж. де Кордемуа (Франция), А. Гейлинкс (Бельгия) и особенно Н. Мальбранш (Франция)], отбрасывая материалистические стороны учения Декарта (его физику), выдвигали реакционное положение о том, что все действия, как физические, так и психические, а равно и взаимосвязь между ними осуществляются богом и являются лишь поводами для проявления божественной воли. В О. дуализм Декарта сменился идеалистическим монизмом и теологией. Окказионалисты выдвигали крайне реакционные положения о полной зависимости человека от «божьего промысла», проповедовали покорность и смирение.

О́ККАМ, Уильям (ок. 1300 — ок. 1350) — английский средневековый философ и богослов, крупнейший представитель *номинализма* (см.). Монах францисканского ордена, активный участник борьбы против папства. О. не признавал «непогрешимости» папы, выступал против церковной иерархии, против стяжательства католич. церкви и притязаний папы на светскую власть, за верховенство светской власти. Разграничивая области веры и знания, О. рассматривал догматы религии как объект веры, а не знания. Тем самым богословие не признавалось им в качестве науки. В борьбе со средневековым *реализмом* (см.) О. выступал против различных «форм», «сущностей», «скрытых качеств», утверждая реальное существование лишь единичных вещей. Однако номинализм О. открывал путь агностицизму и субъективизму в теории познания: О. считал, что знание не отражает объектов как таковых, а представляет собой только знаки, обозначающие вещи. Все доказательства в сочинениях О. носили чисто умозрительный характер; обращение к опыту было ему чуждо. Деятельность О. носила прогрессивный для того времени характер, способствовала разложению схоластики. В 14—15 вв. идеи О. получили широкое распространение (Иоанн Буридан, Никола Оресм и др.).

ОККЛЮДИ́РОВАНИЕ (ОККЛЮ́ЗИЯ) ЦИКЛО́НА (в метеорологии) — смыкание холодного и тёплого фронтов в области циклона, приводящее

к заполнению последнего холодным воздухом. См. *Циклон*.

ОККЛЮ́ЗИЯ (от лат. occlusio — запирание, скрывание, от occludo — запираю) — растворение или поглощение газов расплавленными или твёрдыми металлами, а также нек-рыми другими веществами. В отличие от *адсорбции* (см.), при к-рой поглощение газов протекает только на поверхности, при окклюдировании их к.-л. металлом газы распределяются по всему объёму. Таким образом, О. подобна *абсорбции* (см.). Примером О. может служить растворение водорода в палладии, 1 объём к-рого при комнатной температуре поглощает ок. 700 объёмов водорода. Термин «О.» употребляется сравнительно редко; явление, связанное с этим обозначением, более чётко и полно передаётся словами «растворение» и «поглощение».

ОККЛЮ́ЗИЯ — соотношение зубов верхней и нижней челюстей в сомкнутом состоянии, т. е. при соприкосновении зубных рядов. Различают три вида О.: переднюю, боковую и центральную. Передняя О. характеризуется смыканием зубных рядов при выдвинутой вперёд нижней челюсти; боковая О. возникает при перемещении нижней челюсти в сторону; центральная О. происходит при вертикальном движении челюсти. Особенно важно определение центральной О. при изготовлении протезов у людей с беззубыми челюстями.В тех случаях, когда во рту нет ни одного зуба, необходимо весьма точно определить высоту *прикуса* (см.), к-рая бывает различна в зависимости от индивидуальных особенностей челюстей и переднезаднего расположения зубов при нейтральном положении челюстей.

ОККУЛЬТИ́ЗМ (от лат. occultus — скрытый, тайный) — открыто враждебные науке мистич. взгляды, провозглашающие существование «таинственных», «сверхъестественных» явлений, с к-рыми люди якобы могут вступать в общение при помощи магических действий, заклинаний, колдовства, в состоянии экстаза и т. п. О. имел распространение в период разложения античного рабовладельческого общества и в средние века, в период господства католич. церкви, открыто признававшей возможность «тайных сношений с дьяволом». Развитие естествознания и материалистич. философии в 16—18 вв. нанесло О. сокрушительный удар. Однако в 19 в. и в особенности в 20 в., с наступлением эпохи империализма и связанной с ним реакции по всем линиям, О. снова получил распространение. Всесторонняя критика О. и в особенности спиритизма дана в труде Ф. Энгельса «Диалектика природы» в статье «Естествознание в мире духов».

ОККУПА́НТ (лат. occupans — захватывающий, от occupo — занимаю, захватываю), в международном праве,— вооружённые силы, оккупирующие (занимающие) территорию другого государства; О. называют также отдельных участников таких вооружённых сил. О. фактически осуществляет власть на оккупированной территории, создаёт органы военного управления, издаёт для местного населения директивы и распоряжения, проводя политику оккупирующей державы. См. *Оккупация*.

ОККУПАЦИО́ННЫЕ ВОЙСКА́ — вооружённые силы, предназначенные для осуществления режима военной оккупации (см. *Оккупация*).

ОККУПАЦИО́ННЫЕ ДЕ́НЬГИ — специальные бумажные деньги, выпускаемые военными властями одного государства на оккупированной территории другого государства без какого бы то ни было обеспечения. См. *Военные деньги*.

ОККУПА́ЦИЯ в Древнем Риме (лат. occupatio — захват, овладение) — в римском праве овладение вещами, не имеющими собственника. В частности, О.— право свободной заимки части земель, захваченных Римом в результате завоеваний и включённых в состав общественного земельного фонда — *ager publicus* (см.). В период римской рабовладельческой республики право О. и обработки участка невозделанной земли из ager publicus предоставлялось каждому римскому гражданину. Однако этот участок оставался общественной землёй и его владелец выплачивал государству часть дохода (по свидетельству историка Аппиана $^1/_{10}$ с хлебного поля, $^1/_5$ — с виноградника и сада). Реальным правом О. пользовались только богатые патриции и плебеи. Они сосредоточили в своих руках, гл. обр. путём О., значительные земельные владения и превратили их фактически в свою собственность. Римский плебс вёл упорную борьбу за ограничение оккупируемого поля и установление нормы О. Особенно сильно эта борьба обострилась в 133 до н. э. По закону Тиберия Гракха норма О. была установлена в 1 тыс. югеров на семью (1 югер = =ок. $^1/_4$ *га*). Однако этот закон нарушался. По закону 111 до н. э. оккупированные участки были обращены в частную собственность и дальнейшая О. была запрещена.

ОККУПА́ЦИЯ — в международном праве временное занятие вооружёнными силами одного государства части или всей территории другого государства. Цели и сущность О. зависят от характера войны. В справедливой, освободительной войне О. имеет правомерный характер, в империалистической, захватнической войне — агрессивный (см. *Агрессия*).

О. носит временный характер. Она не решает вопроса о политич. судьбе оккупированной территории и не сохраняет суверенитета за оккупантом. Законодательство оккупирующего государства не распространяется на оккупированную территорию. Всё это отличает О. от *аннексии* (см.). О. чаще всего происходит во время войны как результат наступательных операций воюющего. Однако известны случаи О. без объявления войны (напр., О. Маньчжурии армией империалистической Японии в сентябре 1931). Режим О. регулируется международными соглашениями — четвёртой Гаагской конвенцией 1907 «О законах и обычаях сухопутной войны» (статьи 42—47) и Женевской конвенцией 1949 о защите в войне мирного населения. Женевская конвенция 1949 запрещает не вызываемые настоятельной военной необходимостью разрушения движимого или недвижимого имущества, принадлежащего государственным, общественным, кооперативным организациям и частным лицам, вынесение смертного приговора за действия, к-рые по законам оккупированной страны не могли наказываться смертью. Общепризнанные нормы международного права (статьи 43—47 четвёртой Гаагской конвенции 1907, Женевская конвенция 1949 о защите в войне мирного населения) запрещают убийства, зверства и грабежи на оккупированной территории.

Империалистич. правительства и их вооружённые силы попирают общепризнанные нормы и принципы международного права, законы и обычаи войны. В период второй мировой войны 1939—45 немецкие и японские оккупанты устанавливали на захваченных ими территориях режим чудовищных насилий, террора, грабежа, рабско-крепостнического труда в отношении мирного населения и военнопленных.

Принципы и цели О. Германии после второй мировой войны определяются решениями Крымской и Потсдамской (Берлинской) конференций 1945, подписанными СССР, США, Англией, и декларацией «О поражении Германии и взятии на себя верховной власти в отношении Германии правительствами четырёх оккупирующих держав», подписанной 5 июня 1945 представителями СССР, США, Англии и Франции. О. Японии установлена Потсдамской декларацией от 26 июля 1945, подписанной США, Англией и Китаем, к к-рой впоследствии присоединился Советский Союз. Эти соглашения предусматривают ликвидацию фашизма в побеждённых странах, их демилитаризацию, демократизацию и превращение в миролюбивые государства.

СССР, строго соблюдая нормы международного права, проводит политику, направленную на мирное, демократическое развитие Германии, на подъём мирной промышленности и с. х-ва, на восстановление независимости и суверенитета страны. Американские, английские и французские правящие круги, отказавшись от выполнения согласованных решений Ялтинской и Потсдамской конференций, ремилитаризуют оккупированную ими совместно Зап. Германию и оккупированную США Японию, превращая их в новые очаги военной опасности.

ОКЛА́Д — в СССР твёрдая сумма месячной заработной платы, устанавливаемая для сотрудника учреждения или управленческого аппарата предприятия в соответствии с занимаемой должностью. При установлении О. учитывается квалификация, требуемая для выполнения работы по данной должности, объём работы и связанная с ней ответственность.

ОКЛА́Д — металлич. покрытие, украшающее икону или книжный переплёт. Высокохудожественные О. с богатой орнаментикой, а иногда с литыми и чеканными изображениями людей создавались в средние века на Руси, в Грузии и др.; они исполнялись из золота и серебра (а также из золочёной или серебрёной меди), украшались тонкой чеканкой, басмой, сканью, чернью, эмалями, жемчугом, драгоценными камнями и т. д. Наиболее древние русские О. на иконах закрывали обычно только поля и фоны; с 17—18 вв. О. часто оставляли открытыми лишь лицо и руки.

ОКЛА́Д ЗВЕ́РЯ — предварительное обнаружение, а иногда и окружение зверя в определённых участках леса, зарослей камыша, степи и других местах. Опытные охотники или окладчики, обходя район предстоящей охоты, определяют место нахождения зверя по следам, оставляемым на снегу; в летний период волков в логовах можно обнаружить путём подвывания (подражание вою), на к-рое откликаются звери. Установив, что на участке есть звери (волки, лисицы), окладчик развешивает вокруг него нашитые на шнур (на 60—70 *см* один от другого) флажки из материи красного и любого другого цвета. Такой шнур подвешивают на кустах и ветвях на уровне глаз зверя. В местах хода (лаза) зверя, перед стрелковой линией, шнур с флажками затаптывают в снег. Волков поднимает не менее 3 загонщиков. Без флажков окладывают (по первому снегу) кабанов и медведей, оставивших на снегу следы.

ОКЛА́ДНИКОВ, Алексей Павлович (р. 1908) — советский археолог, специалист по археологии Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии. Доктор исторических наук. Им впервые изучены археологич. памятники Якутии, открыты остатки неандертальца в Узбекистане (описание этого открытия помещено в книге «Тешик-Таш. Палеолитический человек», удостоенной Сталинской премии в 1950), исследован палеолит Туркмении и Вост. Сибири, открыты памятники каменного века в МНР (Гоби, Халхын-Гол, верховья Орхона) и обследованы остатки экспедиции русских полярных мореходов 17 в. на о-ве Фаддея у мыса Челюскина. О. разработана также периодизация археологич. памятников Прибайкалья и установлены локальные группы палеолитических культур Сибири. В ряде работ (до 1951) допускал ошибки под влиянием немарксистского учения о языке Н. Я. Марра.

Соч. О.: Очерки из истории западных бурят-монголов (XVII—XVIII вв.), Л., 1937; Ленские древности, вып. 1—3, Якутск — М.—Л., 1945—50; Прошлое Якутии до присоединения к Русскому государству, в кн.: История Якутии, т. 1, Якутск, 1949; Русские полярные мореходы XVII века у берегов Таймыра, М.—Л., 1948; Неолит и бронзовый век Прибайкалья. Историко-археологическое исследование, ч. 1—2, М.—Л., 1950; Исследование мустьерской стоянки и погребения неандертальца в гроте Тешик-Таш, Южный Узбекистан (Средняя Азия), в кн.: Тешик-Таш. Палеолитический человек, М., 1949.

ОКЛАДНО́Е СТРАХОВА́НИЕ — в СССР обязательное государственное страхование, к-рое распространяется на всё имущество колхозов, а также на строения, скот и посевы граждан. Целью О. с. является охрана колхозной собственности и личного имущества трудящихся от последствий стихийных бедствий и несчастных случаев (огня, наводнения, землетрясения, града, засухи и т. д.). О. с. введено в СССР в 1922 и осуществляется *Госстрахом СССР* (см.). Обязательному О. с. подлежит следующее имущество колхозов: строения, инвентарь, оборудование, транспортные средства, с.-х. и другая продукция, сырьё и материалы; посевы с.-х. культур, питомники и урожай садов, ягодников и виноградников; с.-х. животные (крупный рогатый скот, овцы, свиньи, лошади, верблюды и др.). В хозяйствах колхозников, рабочих, служащих О. с. подлежат строения, с.-х. животные, а у единоличных хозяйств, кроме того, — находящиеся в поле посевы. Госстрах СССР производит выплату страхового возмещения при гибели или повреждении застрахованного имущества. Страховое возмещение не выплачивается в тех случаях, когда гибель имущества произошла по вине страхователя. О. с. бессрочно и действует непрерывно — пока тот или иной объект страхования существует в данном хозяйстве. Всё имущество, к-рое по закону подлежит страхованию, является автоматически застрахованным. Страхователи вносят страховые платежи ежегодно в установленные сроки. Одна группа объектов (строения, инвентарь, оборудование, племенные животные в колхозах) страхуется в полной их стоимости, а другая группа (с.-х. культуры, неплеменные животные в колхозах, все животные в хозяйствах граждан) — в определённых нормах, установленных в рублях на 1 объект (голову животного, 1 *га* посева данного вида).

Колхозам, перевыполняющим государственный план развития животноводства и имеющим при этом лучшие показатели по содержанию скота, а также колхозам, обеспечившим лучшие показатели по состоянию противопожарной охраны и возводящим постройки с огнестойкими крышами, предоставляются льготы в виде скидок с исчисленных страховых платежей. В целях содействия развитию социалистического животноводства при страховании животных, находящихся на фермах, предоставляется 20%-ная скидка с платежей. Такая же скидка установлена по страхованию племенного скота. Молодняк крупного рогатого скота и лошадей, а также сверхплановые

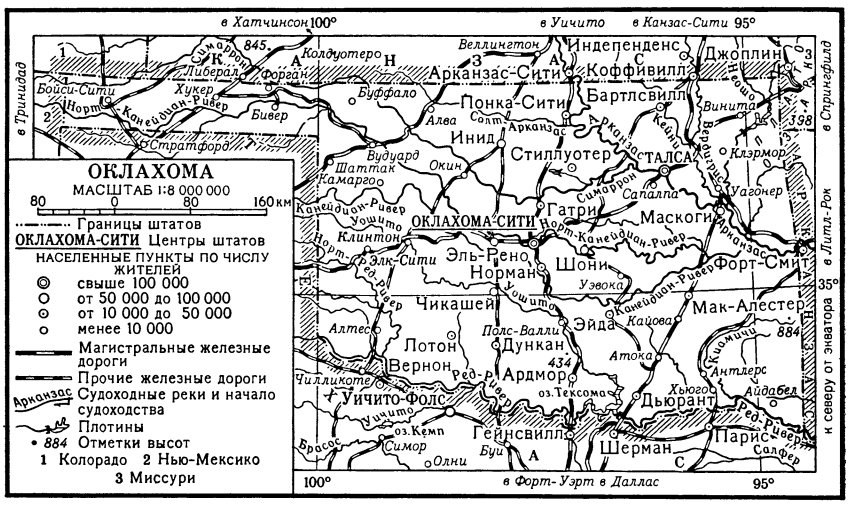
посевы в колхозах страхуются бесплатно. Все эти льготы способствуют развитию колхозного производства. Исполкомам районных и городских Советов депутатов трудящихся предоставлено право частично или полностью освобождать отдельные хозяйства граждан от внесения страховых платежей.

Система советского государственного страхования широко участвует в финансировании мероприятий по предупреждению и борьбе с пожарами и падежом скота. Для этого создаётся крупный, ежегодно возобновляемый фонд в виде 15% отчислений от поступающих в органы Госстраха платежей по обязательному О. с. За счёт этого фонда осуществляются строительство и капитальный ремонт пожарных сараев, ветеринарных лечебниц и ряд других мероприятий, обеспечивающих охрану социалистической собственности. См. *Страхование*.

ОКЛА́ДНЫЕ СБО́РЫ — термин, применявшийся в царской России для обозначения прямых налогов, в противоположность косвенным. К числу О. с. относились: государственный поземельный налог, выкупные платежи и земские сборы, а также промысловый налог и налог с наследств.

ОКЛА́Н — река в Корякском национальном округе Камчатской обл. Хабаровского края РСФСР. Правый приток р. Пенжины. Дл. 240 *км*. Площадь бассейна 11 500 *км²*. Начало берёт с юж. склона Ичигемского хр. В бассейне О. редкостойные лиственничные леса и гольцовая растительность.

ОКЛАХО́МА — штат в США. Площадь 181 тыс. *км²*. Население 2233 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Оклахома-Сити. Почти вся территория О.—равнина, сложенная гл. обр. известняками и глинистыми сланцами. Преобладающие высоты 200—500 *м*. Среди равнины поднимаются на несколько сот метров небольшие обособленные возвышенности — песчаниковые горы Уошито (до 884 *м*, высшая точка О.). Климат тёплый, континентальный, на З. засушливый. Средняя температура января +2°, +3°, июля +26°, +27°. Безморозный период 300—320 дней. Среднегодовое количество осадков от 1000 *мм* на В. до 450 *мм* на З. Для рек характерны высокие весенние половодья и низкие летние межени. Главные реки — Арканзас и Ред-Ривер (притоки Миссисипи). Судоходна только р. Арканзас на нижнем участке (до г. Маскоги). Большая часть поверхности равнины занята с.-х. угодьями. На З. сохранились отдельные участки степи. На возвышенностях — леса из широколиственных пород и жёлтой сосны.



Основу экономики составляют с. х-во и горная промышленность. Возделывание пшеницы и кукурузы, а также экстенсивное скотоводство — главные отрасли с. х-ва. По сбору пшеницы (1,9 млн. *т*) О. уступает только штатам Канзасу и Сев. Дакоте. Площадь под хлопчатником сократилась с 1,6 млн. *га* в 1926—1930 до 0,9 млн. *га* в 1949—51; сбор 102 тыс. *т* (в 1951). Крупного рогатого скота в 1952 насчитывалось 3 650 тыс. голов. Разорение мелких фермеров приняло катастрофич. характер, число ферм сократилось с 213 тыс. в 1935 до 142 тыс. в 1950; десятки тысяч фермеров вынуждены скитаться по стране в поисках работы. Это обстоятельство ведёт также к сокращению общей численности населения штата (в 1930 было 2396 тыс. жит.). В горной пром-сти наиболее важной отраслью является добыча нефти, снизившаяся, однако, с 29 млн. *т* в 1926—30 до 19 млн. *т* в 1949. Добывается также уголь (ок. 3 млн. *т*), цинковые руды (40 тыс. *т* в 1949). Предприятия обрабатывающей пром-сти заняты переработкой гл. обр. с.-х. сырья (мельницы, мясоконсервные заводы) и нефти. Со времени второй мировой войны 1939—45 форсируется развитие военного производства; ведётся сборка самолётов. Основные промышленные центры: Оклахома-Сити, Талса, Маскоги. На территории О. находятся индейские резервации.

ОКЛАХО́МА-СИ́ТИ — город в США, адм. центр штата Оклахома. 243 тыс. жит. (1950). Узел железных и автомобильных дорог и авиасообщений. Торговый и финансовый центр крупного нефтепромышленного и с.-х. района. Нефтепереработка, хлопкоочистительная, маслобойная пром-сть, мельницы, мясоконсервные предприятия. В черте города находятся нефтяные вышки. Со времени второй мировой войны 1939—45 форсируется военная, в частности авиационная, пром-сть.

О́КЛЕНД — город в Новой Зеландии, на Северном о-ве, адм. центр провинции Окленд. Крупный порт на берегу залива Хураки. С пригородами — 350 тыс. жит. (1953). Один из основных промышленно-торговых городов в стране. Судостроение, пищевая пром-сть (мясохладобойные и консервные предприятия, молочные, рафинадные и фруктовоконсервные заводы), продукция к-рой предназначена на вывоз. Производство тары, канатное, лесопиление. Грузооборот порта в 1950 составил по ввозу ок. 1 млн. *т*, по вывозу — ок. 0,9 млн. *т*. Университет.

О́КЛЕНД — город на западе США, в штате Калифорния, пригород Сан-Франциско. 384 тыс. жит. (1950). Крупный порт, конечный пункт нескольких ж.-д. линий. Предприятия автомобильной промышленности, лесопиление, деревообработка, электромашиностроение, приборостроение; судостроительные верфи, производство овощных и фруктовых консервов, выплавка алюминия. Предприятия Кайзера, выпускающие части для самолётов. Арсенал;

казармы; военно-морские школы. Военно-воздушная база.

О́КЛЕНД — группа островов на Ю.-З. Тихого ок., входит в состав Новой Зеландии. Общая площадь 606 *км*². Постоянного населения нет. Поверхность гористая (выс. до 610 *м*). Острова сложены гл. обр. вулканич. породами; частично покрыты лесом. Много удобных бухт.

О-КЛЕ́Р — город в США, в штате Висконсин. 36 тыс. жит. (1950). Машиностроение, шинный завод.

ОКМЕ́НСКАЯ БИ́ТВА — сражение между литовско-русскими войсками и рыцарями Тевтонского ордена, происшедшее в 1331 на берегах р. Окмени (совр. Акмене, приток р. Юры в Литовской ССР). Вторгшиеся на территорию литовского племени жмудь тевтонские рыцари грабили и истребляли местное население, вынудив его обратиться за помощью к великому князю литовскому *Гедимину* (см.). Собрав войско из литовцев, Гедимин вместе с союзными новгородскими и полоцкими дружинами выступил в поход. На берегах р. Окмени литовский князь встретил тевтонских рыцарей во главе с гроссмейстером Генрихом фон Плоком, к-рый принудительно включил в состав своего войска жмудин. Искусно построив боевой порядок (впереди была расположена татарская конница, затем литовцы, на флангах и в резерве — русские дружины), Гедимин после ожесточённого рукопашного боя, в ходе к-рого жмудины перешли на его сторону, разбил рыцарей и обратил их в бегство.

«О́КНА РО́СТА» (точнее «Окна сатиры РОСТА») — рисованные или выполненные с помощью трафарета плакаты, создававшиеся в 1919—1921 советскими художниками и поэтами, работавшими в системе РОСТА — *Российского телеграфного агентства* (см.). «О. Р.» явились самобытным видом политико-агитационного искусства, возникшим в период иностранной военной интервенции и гражданской войны 1918—20. В «О. Р.» отчётливо проявились партийность, патриотизм и народность советского искусства. Острые, доходчивые сатирич. плакаты с краткими, легко запоминающимися стихотворными текстами разоблачали врагов молодой Советской республики, освещали злободневные события, волновавшие советских людей; многие «О. Р.» посвящались положению на фронтах гражданской войны, темам международной и внутренней политики, иллюстрировали декреты Советского правительства и телеграммы, передававшиеся агентством в газеты. Плакаты призывали к борьбе с контрреволюцией и иностранной интервенцией, с голодом, разрухой, неграмотностью и т. д. «О. Р.» (за исключением первых, нарисованных от руки) выполнялись и размножались с помощью трафарета (прорезного картона) до 150 и более экз. Плакаты выставлялись в витринах в Москве и других городах, где были отделения РОСТА. Тема раскрывалась обычно в серии рисунков (до 12 на одном листе) с подписью под каждым из них. В «О. Р.» широко использовались традиции народного лубка, раёшника и т. д. Рисунки «О. Р.» отличались, как правило, остротой развития сюжета, подчёркнутой простотой и лаконизмом изобразительных средств (стремление к выразительности силуэтов, раскраска в 2—3 цвета, почти без светотени). Однако нек-рые рисунки носили формалистич. характер. Первое «О. Р.» выполнил в октябре 1919 в Москве М. М. Черемных. К нему присоединились В. В. Маяковский, создававший яркие, меткие и лаконичные рисунки и подписи, а также И. А. Малютин, Д. С. Моор и др. По примеру московских «О. Р.» стали создаваться «окна» в Петрограде (художники Л. Г. Бродаты, А. А. Радаков, В. В. Лебедев и др.), на Украине (художники Б. Е. Ефимов и др.), в Баку, Саратове и других городах. (Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 561).

Лит.: Лебедев П. И., Советское искусство в период иностранной интервенции и гражданской войны, М.—Л., 1949, стр. 93—98 (имеется библиография, стр. 149—51); Тридцать лет советского изобразительного искусства, М., 1948 (Акад. художеств СССР. Первая научная конференция 24—28 декабря 1947 г.), стр. 154—55.

«О́КНА ТАСС» — советские агитационные политич. плакаты, выполненные с помощью трафарета, выпускавшиеся в годы Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—45. «О. Т.», создававшиеся по образцу *«Окон РОСТА»* (см.), явились замечательным по политич. остроте и художественной выразительности видом советского агитационного искусства. Первоначально «О. Т.» комментировали и иллюстрировали сообщения Советского Информбюро, в дальнейшем круг тем значительно расширился. Рисунки и тексты «О. Т.» призывали к победе над врагом, прославляли подвиги советских людей, напоминали о героич. прошлом народов СССР, гневно клеймили и разоблачали немецко-фашистских захватчиков. Изобразительные средства «О. Т.» постепенно обогащались, совершенствовалась и усложнялась техника исполнения (число красок, наносившихся на бумагу, доходило до 10—12 и более). Тираж «О. Т.» достигал 1000 экз. В числе художников, участвовавших в выпуске «О. Т.», были живописцы и графики Ф. В. Антонов, А. П. Бубнов, Г. Н. Горелов, Н. Ф. Денисовский, Кукрыниксы, А. М. Лаптев, В. В. Лебедев, Г. Г. Нисский, Г. К. Савицкий, П. П. Соколов-Скаля, М. М. Черемных, П. М. Шухмин и др. В составлении текстов для «О. Т.» принимали участие поэты Демьян Бедный, В. И. Лебедев-Кумач, А. А. Жаров, С. Я. Маршак и др. «О. Т.» были необычайно разнообразны по художественным решениям и приёмам (плакаты-карикатуры, «рассказы в картинках», часто приближавшиеся к лубку, батальные и бытовые сцены, носившие более станковый характер). Новым видом агитационного искусства явились монументальные листы больших размеров, посвящённые подвигам Советской Армии и героич. образам национальной истории (ряд работ Н. Ф. Денисовского, Г. К. Савицкого, П. П. Соколова-Скаля). Лучшие образцы «О. Т.» (гл. обр. сатирич. плакаты) отличались реалистич. убедительностью, яркостью и жизненной конкретностью образов, смелостью и новизной живописных и графич. приёмов. За 1941—45 было издано свыше 1500 «О. Т.», имевших огромный успех не только в СССР, но и за рубежом. Оригинальные «окна» по типу московских «О. Т.» создавались также в столицах ряда союзных республик и во многих крупных городах (в Ташкенте, Баку, Фрунзе, Ашхабаде, Томске, Саратове, Мурманске, Хабаровске, Свердловске и др.). (Иллюстрации см. на отдельном листе к стр. 561).

Лит.: Тридцать лет советского изобразительного искусства, М., 1948 (Акад. художеств СССР. Первая научная конференция 24—28 декабря 1947 г.), стр. 167—69; Холодовская М. З., Великая Отечественная война в советской графике, М., 1948.

О́КНИЦА — посёлок городского типа, центр Окницкого района Молдавской ССР. Расположен на С. республики. Узел железных дорог (линии на Бельцы, Винницу, Станислав). Имеются (1954) средняя (русская) школа, 2 библиотеки, кинотеатр. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), сахарной свёклы, подсолнечника. Животноводство мясо-молочного и грубошёрстного направления. Гидроэлектростанция.

ОКНО́ — проём (отверстие) в стене здания и его заполнение с остеклением, предназначенный для освещения и проветривания помещений. Оконное заполнение обычно составляют: оконная коробка, оконный переплёт с остеклением, подоконная доска, наружный отлив и наличник. Размеры и форма О. зависят от эксплуатационного назначения здания, от архитектурного решения фасада, а также от района строительства и ориентации по странам света. В сооружениях гражданской архитектуры площадь светового проёма О. обычно принимается от $^1/_2$ до $^1/_{12}$ площади пола помещения.

ОКНО́В, Михаил Григорьевич (1878 — 1942) — советский учёный-металловед. В 1904 окончил Петербургский ун-т. Работал на Обуховском сталелитейном и других заводах. С 1907 основная деятельность О. протекала в Петербургском (Ленинградском) политехнич. ин-те, с 1930 — заведующий кафедрой металлографии. Основные работы О. посвящены исследованию процессов превращения в сплавах в связи с изменением объёма. Показал ценность объёмного метода для исследования фазовых превращений, происходящих в сплавах. В труде «Металлография чугуна» (1933) О. обобщил имевшийся к тому времени материал о свойствах и структуре чугуна. Автор ряда других работ, в том числе учебников.

Соч. О.: Изменение удельного объема железа и стали при наклёпе, «Журнал Русского металлургического об-ва», 1928, № 1, ч. 1; О закалке и отпуске эвтектоидных сплавов, «Журнал технической физики», 1931, № 6; Топливо и его сжигание, Л., 1925.

Лит.: Русские ученые-металловеды, М., 1951 (имеется список трудов О.).

ОКОВА́ЛОК — часть мясной туши около таза; относится к 1-му сорту мяса (в нек-рых районах О. называется шейная часть туши около лопатки).

ОКО́ЛИЦА — 1) Окраина села, деревни; изгородь (иногда с воротами) при въезде в деревню. 2) В фольклоре — окольная (расположенная в стороне от кратчайшего направления) дорога.

ОКО́ЛИЯ — в Народной Республике Болгарии административно-территориальная единица, часть округа (согласно закону 17 сент. 1949). Общее число О. (уездов) в Болгарии 95. Органами государственной власти в О. являются околийские народные советы, избираемые местным населением сроком на 3 года. Околийский народный совет руководит деятельностью подчинённых ему исполнительных и административных органов, проведением всех экономических, социальных и культурных мероприятий местного значения в соответствии с законами страны, заботится о сохранении общественного порядка, соблюдении законов, охране прав граждан и т. д.

ОКОЛОЗВУКОВО́Е ТЕЧЕ́НИЕ — течение газа со скоростями, близкими к скорости звука. См. *Газовая динамика.*

ОКОЛОПЕ́СТИЧНЫЕ ЦВЕТКИ́ — цветки, в к-рых околоцветник и тычинки расположены на уровне вершины завязи, напр. у вишни, абрикоса, кувшинки. Завязь в О. ц. нередко называют средней. См. *Цветок.*

ОКОЛОПЛО́ДНИК (перикарпий) — стенка плода у растений, окружающая семена (или семя). О. развивается из стенок завязи и у разных растений имеет различное строение, что используется при классификации плодов. О. бывает сухой и сочный. Сухой О. может быть деревянистым (орех), кожистым (зерновка злаков) и перепончатым (боб, стручок). Сочный О. имеет различную консистенцию и часто бывает ярко окрашен (ягода, костянка). Зрелый О. может быть раскрывающимся (стручок, коробочка) и нераскрывающимся (орех, костянка, ягода и др.). В О. различают наружную часть, т. н. внеплодник (экзокарпий), внутреннюю часть, т. н. внутриплодник (эндокарпий), и находящийся между ними межплодник (мезокарпий), обычно сильнее развитый, чем два предыдущих; напр., у сочных плодов-костянок (вишня, слива, абрикос) внеплодник — наружная кожица, межплодник — сочная мякоть, внутриплодник — косточка, в к-рой заключено семя. Нередко в этих плодах внеплодник и межплодник объединяют под общим названием «внеплодник».

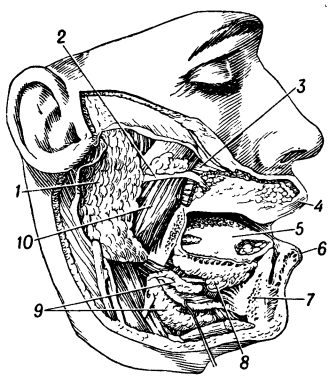
ОКОЛОПЛО́ДНЫЕ ВО́ДЫ — см. *Воды околоплодные.*

ОКОЛОСТВО́ЛЬНЫЙ ДВОР — совокупность подземных горных выработок около шахтного ствола, предназначенных для обслуживания подземных работ и соединяющих ствол с главными откаточными и вентиляционными выработками.

ОКОЛО́ТОК — 1) (устар.) В дореволюционной России район города, подведомственный *околоточному надзирателю* (см.). 2) (устар.) Врачебный пункт при воинской части или военном лазарете для оказания медицинской помощи, преимущественно при нетяжёлых заболеваниях. 3) Подразделение путевой дистанции или дистанции сигнализации и связи на ж.-д. транспорте в СССР.

ОКОЛО́ТОЧНЫЙ НАДЗИРА́ТЕЛЬ — в крупных городах дореволюционной России полицейский чин, ведавший околотком (районом города). Подчинялся участковому приставу (см. *Полицейский пристав*). Должность О. н. была учреждена в 1878.

ОКОЛОУ́ШНАЯ ЖЕЛЕЗА́ — парная, самая крупная из слюнных желез; залегает под кожей, впереди и ниже ушной раковины, позади вертикальной ветви нижней челюсти. О. ж. состоит из долек и долей, протоки к-рых, соединяясь, образуют общий проток, открывающийся узким отверстием на слизистой оболочке щеки, на уровне 2-го верхнего большого коренного зуба. Иногда встречается небольшая добавочная О. ж. В толще О. ж. проходят сосуды и нервы (лицевой нерв). Из заболеваний О. ж. наиболее часто встречается её воспаление — *паротит* (см.).



Слюнные железы: *1* — околоушная железа; *2* — выводной проток околоушной железы; *3* — щёчная мышца (перерезана); *4* — верхняя губа; *5* — язык; *6* — нижняя губа; *7* — нижняя челюсть (распил); *8* — подъязычная железа; *9* — подчелюстная железа; *10* — жевательная мышца.

ОКОЛОЦВЕ́ТНИК, перианций (perianthium),—наружные листочки в цветках покрытосеменных растений, окружающие тычинки и пестики. О. из одинаковых по окраске листочков называется простым (напр., у тюльпанов, лилий, гречихи, свёклы, лебеды и др.); О., расчленённый на наружную, обычно зелёную, небольшую чашечку и более крупный, иначе окрашенный венчик, называют двойным (напр., у шиповника, лютиков, колокольчиков и др.).

ОКОЛОЩИТОВИ́ДНЫЕ ЖЕ́ЛЕЗЫ, паращитовидные железы, эпителиальные

тельца (glandulae parathyreoideae), — орган внутренней секреции наземных позвоночных животных и человека. В процессе зародышевого развития организма О. ж. развиваются из эпителия третьего и четвёртого жаберных мешков (у зародыша человека зачатки О. ж. появляются между третьей и четвёртой неделями внутриутробной жизни). У млекопитающих животных и у человека число О. ж. не всегда постоянно, но чаще всего их две пары, расположенные у задней и задне-внутренней поверхности боковых долей *щитовидной железы* (см.). О. ж. состоят из железистой эпителиальной ткани, покрытой соединительнотканной капсулой. Среди эпителиальных клеток О. ж. различают т. н. главные (тёмные и светлые) и оксифильные клетки; протоплазма главных клеток слабо окрашивается основными красителями, протоплазма оксифильных клеток интенсивно окрашивается кислыми красителями.

О. ж. вырабатывают *паратиреоидный гормон* (см.), участвующий в нейро-гуморальной регуляции обмена кальция и фосфора в организме. Удаление О. ж. (паратиреоидэктомия) у животных и у человека приводит к снижению содержания кальция и повышению содержания фосфора в крови, а также к уменьшению выделения фосфатов с мочой. После паратиреоидэктомии, как правило, наступают судороги (тетания), охватывающие или мышцы всего тела, или отдельные группы мышц. Во время судорог содержание кальция в крови снижено; вместо 8—11 *мг* отмечается 4—7 *мг* на 100 *мл* плазмы крови.

Инъекции экстракта О. ж., содержащего паратиреоидный гормон (паратиреокрин), животным, у к-рых удалены О. ж., повышают уровень кальция, понижают уровень фосфора в крови, а также предотвращают или прекращают приступы тетании. Введение экстракта О. ж. нормальным животным ведёт к значительному повышению содержания кальция в крови, напр. у собак до 18 *мг* на 100 *мл* плазмы крови. Применяя соответствующие дозы экстракта О. ж., можно у нормальных животных вызвать состояние, напоминающее заболевание человека, обусловленное повышенной функцией О. ж. и известное под названием фиброзного остеита. При этом заболевании происходит мобилизация солей кальция и фосфора из костной ткани, вследствие чего кости размягчаются, что приводит к их деформации и переломам. Функция О. ж. находится под контролем высших отделов центральной первой системы. Функциональное состояние О. ж. имеет определённое значение для нормальной деятельности коры больших полушарий головного мозга. Паратиреоидэктомия изменяет условнорефлекторную деятельность, нарушая нормальное соотношение между процессами торможения и возбуждения в сторону ослабления последнего (работа советского учёного Л. О. Зевальда). С другой стороны, инъекции паратиреоидного гормона вызывают временное повышение возбудимости коры больших полушарий головного мозга, сменяющееся затем усилением торможения. Из заболеваний, связанных с нарушением функций О. ж., наиболее известны *тетания* (см.) и фиброзная *остеодистрофия* (см.). Как в случаях удаления О. ж., так и при инъекции паратиреоидного гормона нарушения высшей нервной деятельности связаны с изменениями содержания кальция в крови.

Лит.: Андреев Л. А. и Pugsley L. J., Влияние гормона паращитовидных желез и витамина D на высшую нервную деятельность собак, «Физиологический журнал СССР», 1935, вып. 1; Зевальд Л. О., О влиянии экстирпации околощитовидных желез на условно-рефлекторную деятельность собаки, «Труды Института эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности им. акад. И. П. Павлова», [Колтуши], 1947, [т.] 1; Шерешевский Н. А., Клиническая эндокринология, [М.], 1946; Комиссаренко В. П., Введение в клинику заболеваний желез внутренней секреции, Киев, 1950; Камерон А. Т., Достижения современной эндокринологии, пер. с англ., М., 1948.

ОКО́ЛЫШ — часть головного убора ниже *тульи* (см.), непосредственно облегающая голову. В форменных военных и гражданских фуражках установлены различные цвета О. в соответствии со *знаками различия* (см.) родов войск, министерств, ведомств и пр.

ОКО́ЛЬНИЧИЙ — придворный чин и должность на Руси в 13—17 вв. В 13—15 вв. О. входили в состав думы при князе, занимая в ней второстепенное положение. С конца 15 до начала 18 вв. О. был вторым после боярина *думным чином* (см.); О. распоряжался придворными церемониями, сопровождал государя во время путешествий, при приёме иноземных послов и т. п. Упразднён в связи с реформами государственного управления в начале 18 в.

ОКО́ЛЬНЫЙ ГРАД — старинный русский термин, означавший наружную оборонительную ограду в городах, имевших несколько оград.

ОКОНЕ́ЧНЫЙ КАСКА́Д — выходной каскад усилителя с электронными лампами, обеспечивающий получение на нагрузке необходимой мощности усиливаемых колебаний при возможно малых искажениях усиливаемого сигнала. Наивыгоднейшей нагрузкой электронной лампы, работающей в О. к., при к-рой обеспечивается отдача максимальной неискажённой мощности, является нагрузка, сопротивление к-рой R'_a равно двойному внутреннему сопротивлению R_i лампы, т. е.

$$R'_a = 2R_i.$$

При наличии выходного трансформатора сопротивление R'_a является т. н. приведённым сопротивлением нагрузки, равным:

$$R'_a = n^2 R_a,$$

где n — коэфициент трансформации между первичной и вторичной обмотками.

Условие отдачи максимальной неискажённой мощности в этом случае выразится:

$$R'_a = n^2 R_a = 2R_i.$$

Отсюда можно получить необходимый коэфициент трансформации выходного трансформатора О. к.:

$$n = \sqrt{\frac{2R_i}{R_a}}.$$

Отклонение сопротивления до 50% в обе стороны не вызывает заметного уменьшения отдаваемой мощности или увеличения вносимых искажений. При таких изменениях нагрузки мощность отдачи ламп О. к. меняется не более чем на 10% от максимальной.

В случае применения в О. к. *пентодов* (см.) наибольшая неискажённая мощность от них получается при соблюдении условия:

$$\frac{R'_a}{R_i} = 0{,}1 \text{ до } 0{,}15.$$

В О. к. мощных усилителей и передатчиков для получения неискажённой колебательной мощности применяют обычно двухтактную схему усиления (см. *Двухтактный усилитель*), обладающую рядом преимуществ [почти полная фильтрация всех чётных гармоник, значительное уменьшение *нелинейных искажений* (см.); отсутствие постоянного подмагничивания сердечника выходного трансформатора; отсутствие фона на выходе О. к. при пульсации анодного напряжения]. Реализация этих достоинств двухтактной схемы в О. к. усилителя обеспечивается возможно полной идентичностью ламп в плечах (однородность токов и напряжений в рабочем режиме).

ОКОНЕ́ШНИКОВО — село, центр Оконешниковского района Омской обл. РСФСР. Расположено в 45 *км* к Ю.-В. от ж.-д. станции Калачинская (на Великой Сибирской магистрали) и в 124 *км* к Ю.-В. от Омска. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, библиотека. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы), подсолнечника и рыжика; молочно-мясное животноводство. 4 МТС, совхоз, 6 сельских электростанций.

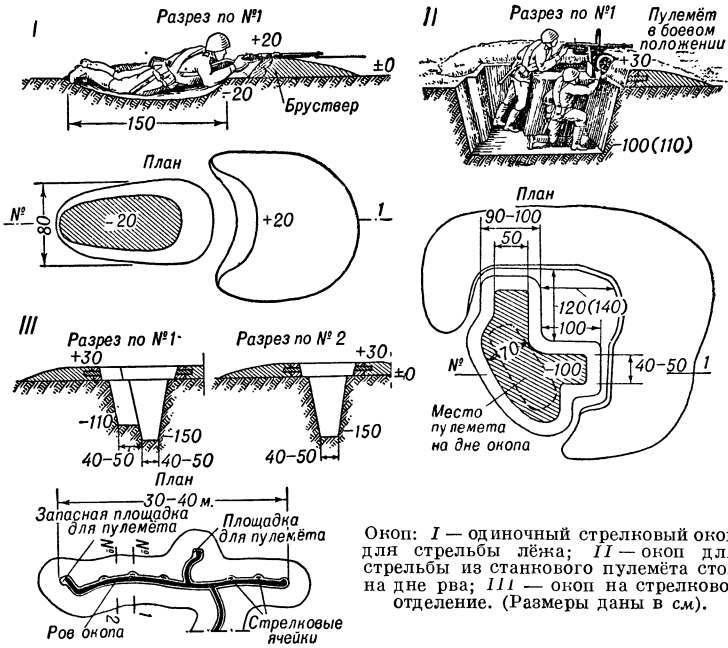
О'КО́ННЕЛ, Даниель (1775—1847) — лидер либерального крыла в ирландском освободительном движении 20—40-х гг. 19 в., буржуазный националист. По профессии адвокат. Выражал интересы ирландской буржуазии. Был решительным противником насильственных методов борьбы за независимость Ирландии. В 1823 создал массовую Католическую ассоциацию. Выступал за эмансипацию католиков. Заключил *Лимфилдхаусское соглашение 1835* (см.) с лидерами вигов. Эта сделка, как указывал К. Маркс, превратила О'К. в полезнейшее орудие в руках вигов (см. Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 10, стр. 339). О'К. выступал против отмены церковной десятины и противодействовал борьбе крестьян за землю, был противником тред-юнионов и рабочего законодательства, враждебно относился к чартизму. В 1841 О'К. основал Ассоциацию рипилеров (сторонников разрыва англо-ирландской унии), но на деле стоял за сохранение связей с Англией и использовал Ассоциацию, чтобы добиться от англ. правительства уступок в пользу верхушки ирландской буржуазии. Для О'К. как политич. деятеля были характерны боязнь народа и антидемократизм.

О'КО́ННОР, Артур (1763—1852) — деятель ирландского освободительного движения. Происходил из семьи крупных землевладельцев. В 1791—95 — член ирландского парламента. В 1796 вступил в организацию ирландских буржуазных революционеров — *«Объединённые ирландцы»* (см.). Выступал за создание независимой Ирландской республики. Незадолго до начала ирландского восстания 1798 был арестован. После освобождения (в 1803) был выслан из Ирландии и эмигрировал во Францию. Был генералом в армии Наполеона I. В 1807 вернулся в Англию.

О'КО́ННОР, Фергюс (1794—1855) — один из лидеров *чартизма* (см.). Ирландец по национальности. В начале 30-х гг. 19 в. принимал участие в ирландском национально-освободительном движении. В 1837 стал издавать газету «Норзерн стар» («Northern star»), к-рая стала вскоре главным органом чартистов. С 1843 — член исполкома созданной в 1840 Национальной чартистской ассоциации. В 1839—41 был заключён в тюрьму; в дальнейшем также подвергался судебным преследованиям. Возглавляя сторонников «физической силы», выступавших за революционные методы борьбы, О'К. боролся против умеренно-соглашательских элементов в чартизме (сторонников «моральной силы») и буржуазных радикалов. Однако сам О'К. по своим взглядам был мелкобуржуазным демократом, «все его идеалы насквозь проникнуты патриархально-мелкобуржуазным духом» (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. 8, стр. 244). О'К. враждебно относился к промышленному прогрессу и пропагандировал мещанские утопии о возвращении рабочих на землю. В 1847 О'К. был избран в парламент. К. Маркс и Ф. Энгельс высоко оценивали деятельность О'К. до 1848, считая его, несмотря на его заблуждения, искренним защитником интересов трудящихся. В период революции 1848—49 О'К. фактически отказался от борьбы за осуществление чартистской хартии революционным путём. Своей растерянностью и колебаниями он способствовал провалу массового выступления английских рабочих в апреле 1848. Со времени разрыва О'К. с революционным крылом чартизма К. Маркс и Ф. Энгельс стали помогать Э. Джонсу и другим представителям этого крыла вести борьбу против О'К. и его сторонников, стремившихся помешать развитию рабочего движения.

ОКОНЧА́НИЕ (флексия)— часть слова (морфема), выступающая как показатель словоизменительных категорий, напр. падежа в имени, лица в глаголе и т. д. О. выступает всегда как элемент целого парадигматического ряда. Отсутствие у одной из словоизменительных форм этого ряда О. воспринимается как нулевое О. По своей словоизменительной функции к О. весьма близки такие формообразующие суффиксы, как, напр., «-л» в словообразовании основы прошедшего времени в русском глаголе или -te- в образовании основы прошедшего времени в нем. языке; ср. также суффикс сравнительной степени «-ей» в русском языке. Если в словоизменительной форме имеется формообразующий суффикс и О., то О. следует за формообразующим суффиксом.

ОКО́П — земляное сооружение, к-рое служит огневой позицией для одиночного бойца или подразделения (стрелкового, пулемётного, артиллерийского, миномётного и др.) и укрытием от огня и наблюдения противника. О. бывают стрелковые (одиночные, на стрелковое отделение), пулемётные, орудийные, миномётные и др. О. сооружаются преимущественно из земли, состоят из отрытого рва, насыпей



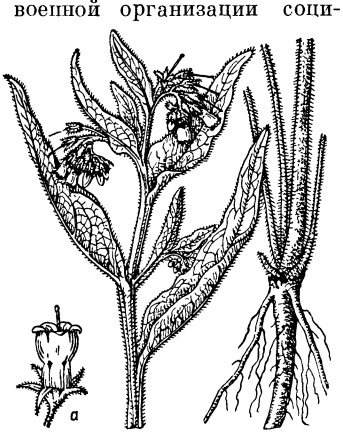
Окоп: *I* — одиночный стрелковый окоп для стрельбы лёжа; *II* — окоп для стрельбы из станкового пулемёта стоя на дне рва; *III* — окоп на стрелковое отделение. (Размеры даны в см).

(бруствера и тыльного траверса), ячеек для стрелков или площадок для установки оружия (пулемётов, орудий и т. д.).

Появление О. в полевом бою совпадает с появлением нарезного оружия (2-я половина 19 в.). Окопы находят широкое применение во всех видах боя, но чаще всего используются в обороне. Применение О. позволяет оборопяться меньшими силами против численно превосходящего противника. В зависимости от назначения и обстановки О. имеют самую разнообразную форму (см. рис.). Работа по устройству О. выполняется самими войсками (лопатой, киркой и другими инструментами) в короткие сроки и зачастую под огнём противника. При заблаговременном устройстве укреплённых позиций возможно применение землеройных машин с высокой производительностью. Для того чтобы О. не осыпались, особенно в слабых грунтах, и не обваливались от разрывов снарядов, их крутости (стенки) укрепляют дёрном, хворостом, досками, мешками с песком и т. д. На болотистой местности делаются насыпные О. В целях затруднения наземного и воздушного наблюдения противника О. маскируются под цвет окружающей местности и иногда покрываются сверху маской (маскировочными сетями).

«ОКО́ПНАЯ ПРА́ВДА» — фронтовая большевистская газета. Выходила с 30 апр. (13 мая) 1917 по 13 февр. 1918 (вначале в г. Риге, затем, с 12 окт. 1917 — в г. Вендене). Первые 6 номеров газеты были изданы Солдатским комитетом Новоладожского полка (Северный фронт) на средства самих солдат. С № 7 по № 25 «О. п.» являлась органом военной организации и русской секции при Рижском комитете РСДРП(б), с № 26 — органом военной организации 12-й армии при Рижском комитете, а затем при ЦК социал-демократии Латышского края. В «О. п.» помещались корреспонденции солдат с фронта, статьи, разъяснявшие политику партии большевиков и разоблачавшие контрреволюционное Временное правительство. «О. п.» сыграла большую роль в деле революционизирования солдат. 21 июля 1917 газета была закрыта Временным правительством, но уже 23 июля стала вновь выходить в Риге под названием «Окопный набат» — орган объединённой военной организации социал-демократии Латвии. С 29 окт. 1917 газета приняла своё прежнее название— «Окопная правда».

ОКО́ПНИК, живокость (Symphytum),— род многолетних травянистых растений сем. бурачниковых. Цветки поникающие, в завитках, жёлтые или голубые. Известно ок. 20 видов О., главным образом в Европе, сев. части Африки и зап. части Азии. В СССР — 10 видов, преимущественно в зап. областях. О. лекарственный (S. officinale) растёт в Европейской части и Зап. Сибири по сырым лугам, канавам, берегам рек. Все части растения ядовиты. Многие виды О. используются в декоративном садоводстве для посадки в открытом грунте (S. caucasicum, S. tuberosum и др.), нек-рые — хорошие медоносы (S. asperum и др.).



Окопник Symphytum officinale: верхняя и нижняя части растения; *а* — цветок.

ОКО́РКА ДРЕВЕСИ́НЫ — очистка древесины от коры. Окорке подвергают так называемую балансовую древесину, а также рудничные стойки и кряжи для спичечной промышленности. См. *Корообдирка*.

О́КОРОК — тазобедренная (задний О.) или плече-лопаточная (передний О.) часть свиной, бараньей, телячьей туши. Для непосредственного употребления в пищу О. вырабатываются гл. обр. свиные: варёные, запечённые, копчёные и варёно-копчёные (см. *Копчёности*). Два последних вида О. изготовляют также из баранины.

ОКО́РОЧНЫЙ СТАНО́К (корообдирочный станок) — станок для очистки древесины от коры. Окорке подвергается балансовая древесина [древесина, предназначаемая для переработки в *древесную массу* (см.) или в целлюлозу], а также рудничные стойки и кряжи для спичечной промышленности. Подробно об О. с. см. в ст. *Корообдирка*.

ОКОСТЕНЕ́НИЕ — замещение костной тканью других различных тканей (хрящевой, соединительной, мышечной). О. является нормальным физиологич. процессом, лежащим в основе развития и роста кости в эмбриональном периоде и в периоде роста скелета (см. *Кость*). На границе с патологич. явлением находятся процессы О. хрящей рёбер, гортани, бронхов, происходящие в старческом возрасте. Недостаточный процесс О. наблюдается при *рахите* (см.) и других заболеваниях. Ряд заболеваний, напр. полиартрит анкилозирующий, характеризуется О. суставных и межпозвоночных хрящей. Плевральные спайки, рубцово-изменённые клапаны сердца, капсулы вокруг туберкулёзных очагов, послеоперационные рубцы и т. д. могут также подвергнуться О. В этих случаях О. происходит путём *метаплазии* (см.).

ОКО́Т — роды у овец, коз, кошек и у диких животных семейства кошачьих.

ОКОЧЕНЕ́НИЕ ТРУ́ПНОЕ, окоченение посмертное (лат. rigor mortis),— временное отвердевание мышц человека и животных, наступающее после смерти. О. т. подвержены скелетные, сердечная мышцы, а также мышцы внутренних органов. Скелетные мышцы человека и млекопитающих животных после смерти организма обычно окоченевают в следующем порядке: мышцы шеи, жевательные мышцы, мышцы верхних и нижних конечностей (последние — от верхних суставов к нижним). У человека О. т. наступает через различные сроки после смерти (10 мин.— 7 час.), в зависимости от состояния организма перед смертью. На фоне мышечного утомления и при нек-рых формах отравлений О. т. наступает быстрее. Охлаждение трупа, особенно быстрое, задерживает наступление О. т. Прекращение О. т. наступает через несколько часов или дней; оно развивается в том же порядке, как и окоченение. Прекращение О. т. наступает вследствие *автолиза* и *гниения* (см.).

С момента развития О. т. мышцы необратимо теряют свою возбудимость и сократимость. О. т. наступает вследствие того, что после смерти организма нормальное течение биохимич. процессов в мышцах нарушается из-за прекращения доступа кислорода и питательных веществ, а также прекращения вымывания кровью продуктов обмена. При О. т. в мышцах обычно накапливается в большом коли-

честве молочная кислота, а также кислые фосфорнокислые соединения и другие вещества; реакция мышцы делается кислой (до pH = 5,8). Кроме того, происходит необратимый распад фосфороорганич. соединений (креатинфосфата и аденозинтрифосфата), служащих в нормальной мышце непосредственным источником энергии для её работы (см. *Мышцы*); по современным воззрениям, этот процесс является основной причиной возникновения О. т.

О́К-ПАРК — город в США, в штате Иллинойс. 63 тыс. жит. (1950). Зап. пригород Чикаго; застроен преимущественно жилыми кварталами.

О́КРА — однолетнее растение сем. мальвовых, то же, что *бамия* (см.).

ОКРА́ИННЫЕ МОРЯ́ — моря, прилегающие к материкам и в слабой степени обособленные полуостровами или островами. Расположены обычно на *материковой отмели* и на *материковом склоне* (см.), лишь иногда захватывая глубоководную область океана. На все особенности этих морей (характер донных отложений, климат, гидрологич. режим, органич. жизнь) сильное влияние оказывают как материк, так и океан. Типичными О. м. являются моря: Баренцово, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Северное, Беллинсгаузена и др.

ОКРА́СКА — процесс нанесения на подготовленную поверхность равномерного слоя жидкого лакокрасочного материала, образующего после высыхания сплошную твёрдую плёнку. См. *Лакокрасочные покрытия*.

ОКРА́СКА ДРЕВЕСИ́НЫ — естественный цвет древесины дерева, зависящий от цвета содержащихся в ней органич. веществ: дубильных, камеди, масла, жиров и т. н. красящих веществ — бразелина (красное дерево), гематеина (кампешевое дерево), санталина (красное сандаловое дерево), морина (жёлтое дерево). Многие органич. соединения древесины бесцветны и только под влиянием кислорода воздуха или различных кислот, солей и щелочей принимают тот или иной цвет и вызывают О. д. Яркая и разнообразная О. д. бывает у пород, произрастающих в тропич. странах. Напр., жёлтую О. д. имеют белый сандал, атласное дерево, темнокрасно-коричневую — различные виды рода таксодиум, серо-коричневую — тик, палисандр, чёрную— чёрный эбен и т. д. О. д. деревьев умеренного и холодного климата менее интенсивна и более однообразна. Напр., берёза, осина, ель, пихта имеют светлую О. д. У т. н. ядровых пород *ядро древесины* (см.) окрашено в более тёмный цвет, чем *заболонь* (см.). У деревьев умеренного климата (дуб, ясень, ильм, ива) О. д. ядра хорошо заметна. Более яркая и разнообразная О. д. встречается у древесных пород (тисс, яблоня, грецкий орех, самшит и др.), произрастающих в СССР в условиях тёплого климата. О. д. у одной и той же породы деревьев зависит от возраста и условий произрастания. Цвет срубленной древесины значительно изменяется при воздействии на неё физико-химических (свет, воздух, кислота, щёлочи, соли) и биологических (деревоокрашивающие и дереворазрушающие грибы) факторов. О. д. имеет большое значение в столярно-мебельном производстве, при изготовлении музыкальных инструментов и художественных изделий, отделке помещений и т. п.

ОКРА́СКА РАСТЕ́НИЙ (естественная)— определяется присутствием в их органах различных пигментов. Иногда О. р. может отсутствовать — гл. обр. у низших растений (бактерии, грибы) и, как исключение, у высших (альбиносы или нек-рые паразиты). Наиболее широко распространена среди высших растений зелёная окраска, благодаря присутствию пигмента *хлорофилла* (см.), при участии к-рого растения осуществляют *фотосинтез* (см.). Органы, не выполняющие функции фотосинтеза (цветки, плоды, корни), имеют обычно иную окраску. Разнообразная окраска (жёлтая, красная, синяя и др.) цветков и плодов, обусловленная *антоцианами* и *каротиноидами* (см.), играет существенную роль в привлечении насекомых, опыляющих цветки (см. *Опыление*), а также птиц, способствующих распространению плодов и семян (см. *Орнитохория*).

Окраска низших растений весьма разнообразна; находящиеся в их теле пигменты нередко маскируют зелёный цвет хлорофилла. Различная окраска у водорослей — результат приспособления к обитанию на разных глубинах в условиях различного светового режима (см. *Хроматическая адаптация*). Так, водоросли (зелёные, сине-зелёные), обитающие у поверхности или в неглубоких водоёмах, имеют зелёную или синюю окраску благодаря наличию пигментов хлорофилла и фикоциана. Водоросли, обитающие на бо́льших глубинах, обычно окрашены в красные и бурые тона вследствие присутствия пигментов фикоэритрина (красные водоросли), фукоксантина (бурые водоросли) и др. Окраска нек-рых грибов обусловлена пигментами рибофлавином, хризогенином и др.

Окраска отсутствует у большинства бактерий и грибов, являющихся *гетеротрофными организмами* (см.), а также автотрофными хемосинтезирующими организмами. Отсутствие зелёной окраски у высших растений чаще является следствием расстройства функций их фотосинтезирующего аппарата, в результате чего не образуется хлорофилла; утеря зелёной окраски растениями-паразитами (заразиха, повилика) происходит в результате их паразитич. образа жизни. См. *Пигменты*.

ОКРА́СКА СОГЛА́СНЫХ — резонанс, возникающий при артикуляции согласных в надгортанных полостях, принимающих в качестве резонатора ту или иную форму, и окрашивающий основной шум согласного. В зависимости от объёма и формы резонатора О. с. может быть различной. В русском языке существуют две основные окраски: твёрдая и мягкая. При твёрдых согласных полость рта принимает примерно такую форму, как при гласном «ы», и согласный звучит с окраской на «ы». Русские мягкие согласные имеют окраску на «и», т. к. полость рта принимает примерно такую форму, как при гласном «и». Ср. «п» — «пь», «д» — «дь» и т. п.

ОКРА́СОЧНОЕ ОБОРУ́ДОВАНИЕ — оборудование, применяемое при нанесении лакокрасочных покрытий. В О. о. входит: оборудование для подготовки поверхности — моечные машины, *пескоструйные аппараты* (см.), дробеструйные аппараты (см. *Дробемётная и дробеструйная обработка*), установки для *обезжиривания* (см.); оборудование собственно для нанесения лакокрасочных материалов — аппараты для распыления краски, распылительные камеры, пульверизационные автоматы, установки для окраски окунанием, камеры для окраски обливанием, машины для окраски вальцами, окрасочные барабаны и центрифуги; установки для нанесения краски распылением в электростатич. поле постоянного тока высокого напряжения (см. *Лакокрасочные покрытия*); оборудование для *сушки* (см.); аппараты для шлифования и полирования лакокрасочного покрытия.

Нанесение краски методом распыления производится пульверизаторами (см. *Краскопульт*, *Краскораспылитель*, *Пульверизатор*). Установка для пневматич. распыления, получившая наиболее широкое применение, состоит из распылительной камеры, пульверизатора, красконагнетательного бака, воздухоочистителя и резиновых шлангов для подачи к пульверизатору краски и сжатого воздуха до давления от 3 до 6 *ат*. Иногда в установку по пути от красконагнетательного бака к пульверизатору включается подогреватель краски. Давление сжатого воздуха на краску в красконагнетательных баках в зависимости от вида краски и производительности установки принимается от 0,8 до 2,0 *ат*. При небольшом объёме работ применяются пульверизаторы со съёмным бачком для краски ёмкостью 0,5—1,0 *л*; на крупных предприятиях используется централизованная подача краски к пульверизаторам по трубам с помощью насоса.

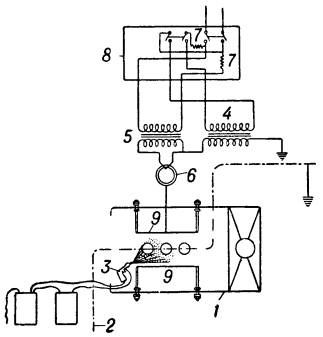


Рис. 1. Схема установки для окраски в электростатич. поле: *1* — камера; *2* — конвейер; *3* — краскораспылительная аппаратура; *4* — трансформатор высокого напряжения; *5* — трансформатор накала; *6* — кенотрон; *7* — реостаты; *8* — пульт управления; *9* — коронирующие электроды.

Наибольшее распространение получили камеры с гидрофильтрами. Мощность и производительность вентиляторов рассчитываются на создание скорости воздуха в проёмах камеры и у рабочего места, обеспечивающей унос тумана краски и не причиняющей беспокойства работающим (0,7—1,2 *м/сек*). Распылительные камеры бывают конвейерные (проходные), неконвейерные (тупиковые), передвижные (размер камер зависит от размера окрашиваемых изделий). На специализированных предприятиях для окраски однородных изделий простой формы иногда используются пульверизационные автоматы.

Установки для окраски окунанием состоят из ванны, сточного лотка и ёмкости для слива из ванны лака или краски. При массовом и крупносерийном производстве ванны соединяются с сушильной камерой одним общим конвейером, образуя окуночно-сушильный агрегат. Окраска в таких агрегатах полностью автоматизирована: изделия навешиваются на конвейер, к-рый погружает их в ванну с краской, проносит над сточным лотком для стекания избытка краски и подаёт в сушильную камеру. Окрашенные и высушенные изделия снимаются с конвейера после их охлаждения. При небольшом объёме производства погружение изделий в ванну с краской производится вручную. При окраске тяжёлых изделий для этой цели используются пневматич. подъёмники или электротали.

Установки для окраски обливанием применяются в тех случаях, когда по размерам и форме изделий окраска методом окунания потребовала бы ванн большой ёмкости. В большинстве случаев установки для окраски обливанием делаются конвейерными.

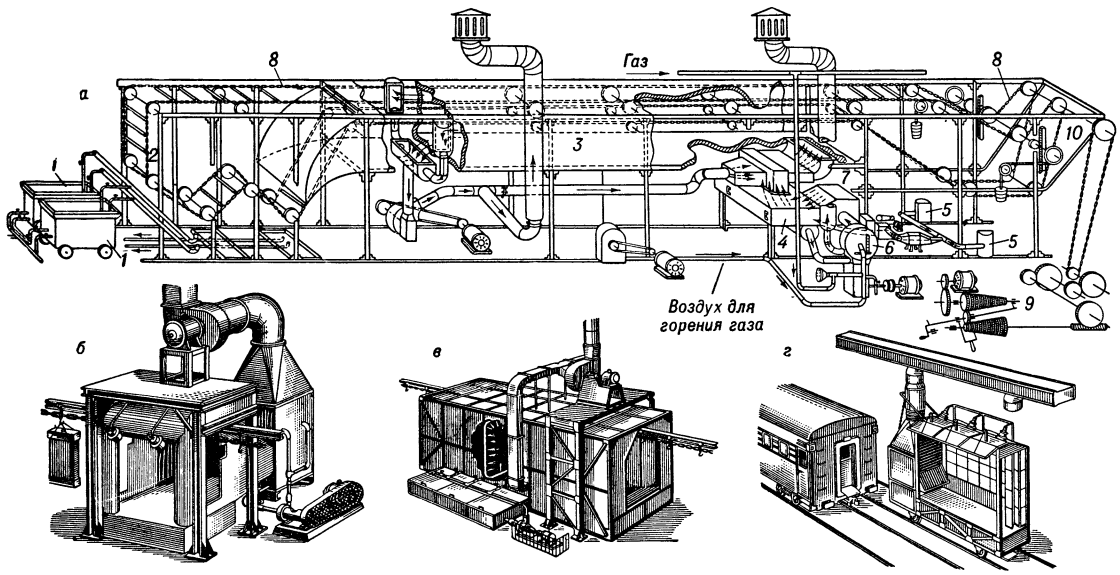


Рис. 2. *а* — окуночно-сушильный агрегат: *1* — бачки для лака, *2* — зона навески деталей, *3* — зона сушки, *4* — огневая коробка, *5* — коробки для засасывания свежего воздуха, *6* — калорифер, *7* — камера сгорания, *8* — конвейер, *9* — привод конвейера, *10* — зона снятия деталей; *б* — автоматич. агрегат непрерывного действия для окраски обливанием; *в* — камера распыления непрерывного действия; *г* — передвижная камера распыления для окраски ж.-д. вагонов.

Распылительные камеры предназначаются для улавливания и удаления из зоны окраски красочного тумана, образующегося при пульверизации. Камера состоит из рабочей кабины, вентилятора, устройства для улавливания распылённой краски и воздуховода, по к-рому загрязнённый воздух выбрасывается в атмосферу.

Они состоят из камеры для обливания и сточного лотка. Устройство для обливания представляет собой систему трубопроводов с соплами, из к-рых краска под небольшим давлением подаётся на проходящее через камеру изделие, обливая его со всех сторон. Избыток краски стекает с изделия в расположенную внизу камеры ванну и снова подаётся

насосом к соплам. Камеры оборудуются вытяжной вентиляцией. Получающая распространение установка для окраски в электростатич. поле тока высокого напряжения схематически изображена на рис. 1.

Машины для окраски валиками используются для плоских изделий (доски, листы) и снабжаются рольгангом с механич. приводом. Подача краски на поверхность рабочего валика производится системой, состоящей из двух-трёх промежуточных валиков, один из к-рых частично погружён в краску. С рабочего валика краска наносится на одну сторону изделия.

Барабаны и центрифуги применяются для окраски мелких деталей. Барабан для окраски делается в форме усечённого конуса и насаживается на ось в наклонном положении. В барабан загружаются детали и краска, после чего загрузочное отверстие закрывается, а барабан приводится во вращение, при к-ром краска равномерно покрывает всю поверхность изделий. Окрашенные детали разгружаются и отправляются на сушку. *Центрифуги* (см.) для окраски применяются обычные. Иногда барабаны и центрифуги снабжаются подогревателями, что позволяет получать сразу окрашенные и высушенные детали.

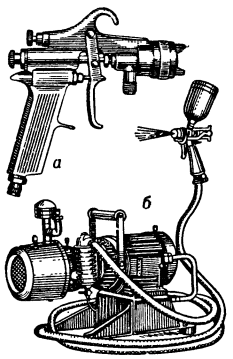


Рис. 3. *а* — пульверизационный пистолет; *б* — переносная окрасочная установка с компрессором.

Для обработки плёнки и отделки поверхности служат полировальные и шлифовальные аппараты с пневматич. или электрич. приводом. Аппараты для *шлифования* (см.) обычно имеют возвратно-поступательное движение шлифующей колодки, на к-рую надевается водостойкая шкурка. Для *полирования* (см.) используются аппараты с вращающимся диском, на к-рый надевается фетровый круг или мех. На рис. 2 и 3 показаны нек-рые виды О. о.

Лит. см. при статье *Лакокрасочные покрытия.*

ОКРА́ШИВАНИЕ ФОТОГРАФИ́ЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕ́НИЙ (вирирование, тонирование) — превращение химическим способом чёрно-белого фотографич. изображения в монохромное цветное. Растворы для О. ф. и. называются виражами, а также вирирующими или тонирующими растворами. О. ф. и. производится прямым и косвенным способами. Первый позволяет окрашивать изображение в результате одной операции и с помощью одного раствора. Косвенным способом О. ф. и. производится после предварительного отбеливания или протравливания чёрно-белого изображения. Фотобумаги с видимым печатаньем (дневные) тонируются только прямым способом. Все другие виды фотографич. позитивных материалов окрашиваются как прямыми, так и косвенными способами. Для О. ф. и. применяют различные методы: превращение металлич. серебра изображения в нерастворимые окрашенные соединения (сернистое, селенистое и др.), полную или частичную замену серебра другими металлами (напр., золотом, свинцом и др.), адсорбцию органич. красителей на поверхности частиц серебра.

Примером прямого способа О. ф. и. может служить вирирование солями меди в красно-коричневый цвет. Рецепт: 25 *г* щавелевокислого калия, по 2,5 *г* медного купороса, красной кровяной соли и углекислого калия, воды — до 500 *мл*. Продолжительность вирирования 7—12 мин., затем следует тщательная промывка. Яркосиние тона получаются при вирировании солями железа. Рецепт: по 1 *г* красной кровяной соли и лимоннокислого калия, по 2,5 *г* борной кислоты и алюминиевокалиевых квасцов, 1,5 *г* железных квасцов, воды — до 500 *мл*. Продолжительность вирирования 10—12 мин., после чего производится промывка в проточной воде до исчезновения синевы в световых частях изображения.

Косвенные способы тонирования более гибки, чем прямые, и позволяют придавать фотографич. изображению более разнообразные оттенки. Первой стадией для всех косвенных методов О. ф. и. является отбеливание изображения путём превращения металлич. серебра в галогенное или нек-рые комплексные соединения. Во второй стадии производится проявление. Одним из самых распространённых способов является т. н. осернение изображения, при к-ром металлич. серебро превращается в сернистое, обладающее коричневым цветом разнообразных оттенков. Имеется много рецептов этого метода О. ф. и., напр.: по 20 *г* красной кровяной соли и бромистого калия, воды до 500 *мл*. Изображение полностью отбеливается в этом растворе, затем промывается и вирируется раствором 15 *г* сернистого натрия и 25 *г* безводного сульфита натрия в 500 *мл* воды. Для вирирования органич. красителями серебро изображения предварительно обрабатывают протравливающими растворами, напр.: 5 *г* сернокислой меди, 50 *г* лимоннокислого калия, 20 *мл* уксусной кислоты ледяной, 20 *г* роданистого аммония, воды до 1 000 *мл*. Операцию прекращают, когда поблёкнут слабые теневые части изображения, промывают и производят вирирование в 0,4 %-ном растворе малахитовой зелёной или метиленовой синей, сафранина и т. д., слегка подкисленном уксусной кислотой. Продолжительность процесса 2—3 мин. Затем, после тщательной промывки, действуют осветляющим раствором: 1,2 *г* марганцовокислого калия, 0,5 *мл* концентрированной серной кислоты, воды до 250 *мл*; коричневая окраска устраняется обработкой 15 %-ным раствором бисульфита натрия, после чего следует окончательная промывка.

Лит.: Яштолд-Говорко В. А., Руководство по фотографии, 2 изд., М., 1948; Миз К., Теория фотографического процесса, пер. с англ., М., 1949.

ОКРЕМНЕ́НИЕ (окварцевание) — природный процесс обогащения горной породы кремнезёмом. Развивается либо путём относительного обогащения породы кремнезёмом, первоначально входившим в её состав, в результате выноса растворами других компонентов, слагающих породу, либо путём увеличения кремнезёма в породе за счёт привноса его растворами извне. При этом О. преимущественно происходит путём замещения (см. *Метасоматизм*) и лишь частично посредством заполнения пустот и трещин. В результате процессов О. формируются нек-рые типы изменённых пород — *грейзенов* и *березитов* (см.), сопровождающих гидротермальные месторождения редких и цветных металлов. Таким же путём образуются вторичные *кварциты* (см.). Обогащение пород кремнезёмом путём внесения его растворами имеет место в процессе формирования свинцово-цинковых, сурьмяных, частью ртутных и нек-рых других месторождений. В этом случае О. известняков и других вмещающих пород с образованием мелкозернистого кварца иногда развивается на глубину до 100 *м* и более. На земной поверхности и вблизи неё относительное обогащение породы кремнезёмом за счёт выноса других компонентов проявляется в областях древнего выветривания ультраосновных и частью других пород (см. *Кора выветривания*). Здесь, в результате выноса магния, железа и нек-рых других компонентов, кремнезём в виде опала, халцедона и кварца накапливается обычно в повышенных частях древнего рельефа. Вторичное О. проявляется также в условиях современных пустынь, где местами образуются тонкие корки О.

О. карбонатных осадков происходит иногда в процессе их накопления при одновременном возникновении кремнистых образований.

Лит.: Коржинский Д. С., Очерк метасоматических процессов, в кн.: Основные проблемы в учении о магматогенных рудных месторождениях, М., 1953; Швецов М. С., Петрография осадочных пород, 2 изд., М.—Л., 1948.

ОКРЕ́СТНОСТЬ точки в метрическом пространстве — множество всех точек, расстояние к-рых от данной точки меньше нек-рого положительного числа R (см. *Метрическое пространство*). О. такого типа называют сферической, число R — её радиусом. Часто рассматривают также прямоугольные О. на плоскости и их аналоги в пространствах любого числа измерений. Иногда под О. точки на прямой понимают всякий интервал, а точки на плоскости — всякий открытый круг, содержащий эту точку (но, может быть, не имеющий её в качестве центра). Эти и другие специальные типы О. являются частными случаями общих О., под к-рыми понимают любые *открытые множества* (см.), содержащие данную точку.

Топологическое пространство (см.) часто определяется выделением нек-рой системы множеств, определяемых как специальные О. (подобно указанным выше сферическим, прямоугольным и т. п.); после этого открытые множества пространства определяются как всевозможные суммы этих специальных О.

В математике часто говорят, что данное свойство выполнено в О., или вблизи данной точки (напр., функция дифференцируема в О. данной точки), подразумевая под этим, что свойство выполнено во всех точках нек-рой О. данной точки. Свойство, выполненное в этом смысле в О. любой точки данного множества, называют выполненным в этом множестве локально.

О́К-РИДЖ — город на востоке США, в штате Теннесси. 30 тыс. жит. (1950). Один из главных центров страны по производству атомного оружия. Предприятия используют энергию гидроэлектростанций на р. Теннесси.

ОКРО́Л — роды у крольчих. О. происходит преимущественно ночью, продолжается 15—30 мин., реже — больше 1 часа. Обычно крольчихи приносят в помёте 6—7 крольчат, но иногда до 18 (см. *Кролик*, *Кролиководство*).

О́КРУГ — 1) Подразделение государственной территории по административным или политическим признакам. 2) Район деятельности к.-л. государственного органа (напр., судебного, учебного, железнодорожного и др.). В СССР различаются О. административно-территориальные, национальные, избирательные, военные. Административно-территориальные О. существовали в РСФСР до 1930, в Туркменской, Киргизской и других республиках до установления в них областного деления. Национальные О. были созданы в РСФСР в 1930 как форма самоопределения малых народностей, проживающих более или менее компактными группами на определённой территории (см. *Национальный округ*). Избирательные О.— основное звено территориальной организации населения для проведения выборов в Советы депутатов трудящихся (см. *Избирательный округ*). Военный О.— территориальное общевойсковое объединение воинских частей, соединений, военных учебных заведений и иных военных учреждений различных родов войск (см. *Военный округ*).

ОКРУГЛЕ́НИЕ действительного положительного числа, представленного в десятичной (или иной, напр. двоичной) системе счисления конечным или бесконечным рядом цифр, состоит в отбрасывании всех его цифр, расположенных правее цифры нек-рого определённого его разряда (О. по недостатку), или в таком же отбрасывании с последующим увеличением цифры последнего сохранённого разряда на единицу (О. по избытку). Если отбрасываются цифры в целой части числа, их заменяют нулями. Напр., О. числа $a = 365{,}242199$ до разряда целых единиц даёт 365 и 366; до разряда десятых 365,2 и 365,3; до разряда десятков 360 и 370. Различают О. до определённого числа десятичных знаков, когда заранее указывается номер или название последнего сохраняемого разряда, и О. до определённого числа значащих цифр, когда заранее указывается, сколько значащих цифр подлежит сохранению (значащими цифрами числа называют все его цифры, кроме нулей, записанных левее первой, отличной от нуля, его цифры, и нулей справа, поставленных взамен неизвестных или отброшенных цифр). Так, О. того же числа a по недостатку до трёх или четырёх десятичных знаков даёт числа 365,242 или 365,2421, а до трёх или четырёх значащих цифр — 365 или 365,2. О. числа $2^{20} = 1048576$ по недостатку до двух значащих цифр даёт 1000000 или $10 \cdot 10^5$, по избытку — 1100000 или $11 \cdot 10^5$. В ряде случаев сам смысл задачи требует О. ответа по избытку или О. по недостатку.

Чаще всего законность и необходимость О. определяются тем, что исходные данные в любой практич. задаче известны лишь с нек-рым приближением, а также трудностями обращения с числами, имеющими много цифр. Напр., желая построить на чертеже отрезок длиной $100 \lg 2$ *мм* $= 30{,}10299956\ldots$ *мм*, приходится ограничиваться десятыми долями миллиметра и строить отрезок длиной приблизительно 30,1 *мм*. При производстве вычислений результаты отдельных операций обычно округляются, иначе могут получиться числа, имеющие очень большое или даже бесконечное число цифр ($1 : 3 = 0{,}333\ldots$).

Всякое О. представляет собой замену точного (или по крайней мере более точного) численного значения a той или иной величины другим, уже неточным (или менее точным) его значением a^*, а потому вносит нек-рую ошибку О., равную значению разности $a - a^*$. Так, округляя число $100 \lg 2$ до десятых по недостатку, получаем число 30,1 с ошибкой $+0{,}00299\ldots$, а округляя его до десятых по избытку, получаем число 30,2 с ошибкой $-0{,}09700\ldots$ Выбор между О. по недостатку и по избытку производится обычно на основании того соображения, что лучше такое О., к-рое вводит меньшую по абсолютной величине ошибку О. Отсюда — правило О. с поправкой, указываемое школьными учебниками: если первая из отбрасываемых цифр есть 0, 1, 2, 3, 4, то производится О. по недостатку, в остальных случаях — по избытку. Так, производя О. до целых числа 17,501, предпочитают О. по избытку, дающее число 18 с ошибкой $-0{,}499$, так как О. по недостатку даёт здесь число 17 с ошибкой $+0{,}501$. Это правило неприменимо, когда О. состоит в отбрасывании одной лишь цифры 5, т. е. когда правее этой цифры 5 только нули, так как тогда ошибки О. по избытку и недостатку равны по абсолютной величине. Здесь выбор рекомендуется делать в пользу того значения, у к-рого последняя цифра чётная.

В каждой вычислительной задаче ошибки О. результатов операций и О. исходных данных оказывают влияние на точность окончательных результатов. Поэтому промежуточные вычисления ведутся обычно с запасными знаками. Вопрос о том, с какой точностью необходимо производить промежуточные вычисления, т. е. вопрос о накоплении ошибок О., является важным вопросом в каждой сложной задаче. См. *Приближённые вычисления*, *Численные методы*.

ОКРУГЛЕ́НИЯ ТО́ЧКА (омбилическая точка) — точка поверхности, в к-рой все *нормальные сечения* (см.) имеют одну и ту же кривизну. Примером О. т. может служить вершина поверхности вращения, т. е. точка пересечения этой поверхности с осью вращения (при условии, что ось нормальна к меридиану). На трёхосном эллипсоиде

существуют четыре О. т. — точки соприкосновения эллипсоида с плоскостями, к-рые параллельны плоскостям круговых сечений. Единственной поверхностью, у которой все точки суть О. т., является сфера.

ОКРУЖЕ́НИЕ (воен.) — изоляция группировки противника для последующего её уничтожения или пленения. О. достигается чаще всего наступлением войск по сходящимся направлениям,в результате чего создаётся сплошной внутренний фронт О. вражеских войск и активно действующий внешний фронт, изолирующий окружённого противника от остальных его войск. О. может быть осуществлено в различных условиях. Наиболее типичные из них: О. обороняющегося неприятеля путём прорыва его обороны в двух или нескольких участках и быстрого развития наступления по сходящимся направлениям; О. отступающего противника в результате преследования, особенно параллельного, с выходом на его фланги и тылы; О. наступающего врага в результате контратак и контрударов обороняющихся войск.

При проведении О., как правило, необходимо иметь превосходство в силах. Однако иногда возможно О. противника и при равных с ним силах. Это достигается в результате смелого и внезапного маневра, создания ударных группировок на флангах расположения неприятеля и решительных действий войск.

Теория О. с наибольшей полнотой разработана в советском военном искусстве. В ходе Великой Отечественной войны 1941—45 советские войска широко и успешно применяли манёвр на О. врага. В декабре 1941 были окружены и ликвидированы немецко-фашистские войска в районе Ельца. Позднее, под Сталинградом, Советская Армия окружила и разгромила 330-тысячную немецко-фашистскую группировку войск (см. *Сталинградская битва 1942—43*).

Замечательными образцами операций на О. и уничтожение крупных группировок противника являются также Корсунь-Шевченковская операция 1944, Ясско-Кишинёвская операция 1944, Белорусская операция 1944, Будапештская 1944—45, Восточно-Прусская и Берлинская операции 1945 и др.

О. проводилось как в тактической, так и в оперативной глубине расположения противника. Ликвидация окружённых группировок осуществлялась их расколом на отдельные, изолированные части и их последовательным уничтожением.

ОКРУЖНА́Я КОНФЕРЕ́НЦИЯ ВЛКСМ — высший орган окружной комсомольской организации. Созывается окружным комитетом комсомола в сроки, предусмотренные Уставом ВЛКСМ. О. к. ВЛКСМ заслушивает и утверждает отчёты окружного комитета, ревизионной комиссии, избирает окружной комитет, ревизионную комиссию и делегатов на областную, краевую конференцию комсомола или съезд ЛКСМ союзной республики.

ОКРУЖНА́Я КОНФЕРЕ́НЦИЯ КПСС — высший орган окружной партийной организации. Созывается окружным комитетом КПСС в сроки, предусмотренные Уставом КПСС, чрезвычайная — по решению окружкома или по требованию $^1/_3$ общего числа членов организаций, входящих в окружную организацию. Окружная конференция заслушивает и утверждает отчёты окружного комитета, ревизионной комиссии и прочих окружных партийных организаций, избирает окружной комитет партии, ревизионную комиссию и делегатов на областную, краевую конференцию или съезд компартии союзной республики.

ОКРУЖНА́Я СКО́РОСТЬ — линейная скорость точки вращающегося тела. О. с. зависит (прямо пропорционально) от угловой скорости вращения (числа оборотов в единицу времени) и расстояния точки от оси вращения. Таким образом, О. с. выражается формулой:

$$v = \omega r,$$

где r — радиус вращения данной точки, ω — её угловая скорость. Обычно О. с. выражается произведением длины окружности, описываемой точкой, на число оборотов в единицу времени и измеряется в *м/мин* или *м/сек*. См. *Кинематика*.

ОКРУЖНО́Й КОМИТЕ́Т ВЛКСМ — высший орган окружной комсомольской организации в промежутке между окружными комсомольскими конференциями. Избирается на окружной конференции комсомола. О. к. ВЛКСМ избирает бюро и секретарей окружкома комсомола, организует и утверждает первичные комсомольские организации на предприятиях, в совхозах, МТС, колхозах, учреждениях и учебных заведениях, руководит работой всех первичных организаций, ведёт учёт комсомольцев, распределяет в пределах округа силы и средства комсомольских организаций, представительствует в советских, хозяйственных и профессиональных организациях. Пленум О. к. ВЛКСМ созывается в сроки, предусмотренные Уставом ВЛКСМ.

ОКРУЖНО́Й КОМИТЕ́Т КПСС — высший орган окружной партийной организации в промежутке между окружными партийными конференциями. Избирается на окружной партийной конференции. О. к. КПСС организует различные учреждения партии в пределах округа и руководит их деятельностью, обеспечивает неуклонное выполнение директив партии, развёртывание критики и самокритики и воспитание коммунистов в духе непримиримого отношения к недостаткам, руководит делом изучения марксизма-ленинизма членами и кандидатами партии, организует работу по коммунистическому воспитанию трудящихся, назначает редакцию окружного партийного органа, работающего под его руководством и контролем, направляет деятельность окружных советских и общественных организаций через партийные группы в них, организует свои предприятия, имеющие окружное значение, распределяет в пределах округа силы и средства партии, заведует окружной партийной кассой.

О. к. КПСС избирает бюро в составе не более 9 человек, в т. ч. трёх секретарей окружкома, утверждаемых обкомом, крайкомом, ЦК компартии союзной республики. Пленум О.к. КПСС созывается в сроки, предусмотренные Уставом КПСС.

ОКРУЖНО́Й СОВЕ́Т ДЕПУТА́ТОВ ТРУДЯ́ЩИХСЯ — орган государственной власти на территории национального округа в СССР; избирается на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 2 года. Окружной Совет устанавливает местный бюджет, руководит культурно-политическим и хозяйственным строительством на своей территории и деятельностью подчинённых ему органов управления, обеспечивает охрану государственного порядка, соблюдение законов и охрану прав граждан, содействует усилению обороноспособности страны. Окружные Советы депутатов трудящихся национальных округов и их исполнительные комитеты осуществляют на территории округа права и обязанности согласно «Положению о национальных округах» и решениям соответствующих краевых, областных Советов депутатов трудящихся.

ОКРУЖНО́Й СУД — в СССР суд, действующий на территории национального округа. Компетенция О. с. аналогична компетенции *областного суда* (см.). Председатель О. с., его заместители, члены и народные заседатели избираются окружным Советом депутатов трудящихся сроком на 5 лет. Кассационной инстанцией по делам О. с. является верховный суд союзной республики.

ОКРУ́ЖНОСТЬ — замкнутая плоская кривая, все точки к-рой одинаково удалены от одной точки (центра О.), лежащей в той же плоскости, что и кривая. Отрезок, соединяющий центр О. с какой-либо её точкой (а также длина этого отрезка), называется радиусом О. В планиметрии О. часто определяют как геометрич. место точек, обладающих тем или другим простым свойством. Напр., О. есть геометрич. место точек плоскости: а) из к-рых данный отрезок (диаметр) виден под прямым углом; б) для к-рых расстояния от двух данных точек находятся в данном отношении (окружность Аполлония, вырождающаяся в прямую, когда отношение равно 1), и т. п. Отношение длины О. к её диаметру ($2R$) одинаково для всех О.; это отношение есть число, обозначаемое греческой буквой π. Число π — *трансцендентное число* (см.) и поэтому выражается бесконечной непериодической десятичной дробью: $\pi=3{,}14159...$ Длина О. определяется формулой $l=2\pi R$. Часть плоскости, ограниченная О. и содержащая её центр, называется кругом; площадь круга равна πR^2.

С точки зрения аналитич. геометрии О. — линия второго порядка, уравнение к-рой в прямоугольной системе координат xOy имеет вид

$$(x-a)^2+(y-b)^2=R^2,$$

где R — радиус О., a, b — координаты её центра. Уравнение О. в полярных координатах (ρ, φ) имеет вид

$$\rho^2+2\rho\rho_0\cos(\varphi-\varphi_0)+\rho_0^2=R^2,$$

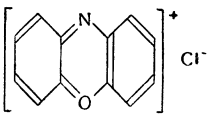
где ρ_0, φ_0 — полярные координаты центра О.

Дуга О. может быть охарактеризована дифференциально-геометрич. свойством: на плоскости это единственная кривая, для к-рой все нормали пересекаются в одной точке или кривизна во всех точках одинакова. О. характеризуется также своими экстремальными свойствами, напр. среди плоских замкнутых кривых, имеющих данную длину, О. ограничивает наибольшую площадь; среди плоских замкнутых кривых, ограничивающих данную площадь, О. имеет наименьшую длину. Понятие О. переносится в геометрию кривых поверхностей и обобщается там в двух направлениях: 1) если на всех геодезич. линиях, выходящих из данной точки, отложить дуги равной длины, то концы этих дуг образуют геодезич. О. равных расстояний; 2) кривая, лежащая на поверхности и имеющая во всех своих точках одинаковую геодезич. кривизну, называется геодезич. О. постоянной кривизны. В противоположность тому, что имело место для плоскости, эти два определения в этом случае не эквивалентны; достаточно сказать, что О. 2-го рода, вообще говоря, не замкнуты.

ОКС (греч. — Ωξος) — древнегреческое наименование р. *Аму-Дарьи* (см.), являющееся переделкой местного названия «Вахшу». Сохранилось в названии одного из притоков Аму-Дарьи (Аксу).

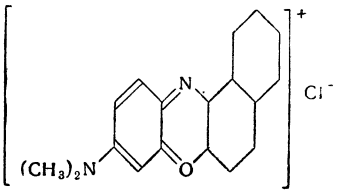
ОКС, Петер (1752—1821) — швейцарский политич. деятель, буржуазный республиканец. Провозгласил в 1798 *Гельветическую республику* (см.) и составил её конституцию, в основном скопированную с франц. конституции III года. О. был председателем сената, а затем членом и председателем директории Гельветической республики. Летом 1799 под давлением оппозиции, недовольной политикой превращения республики в вассала Франции, О. был вынужден подать в отставку.

ОКСАЗИ́НОВЫЕ КРАСИ́ТЕЛИ — многочисленная группа синтетич. красителей из класса хининиминовых, характеризующихся наличием в их молекулах оксазинового кольца, образующего типичную для всех О. к. солеобразную оксазониевую группировку (I).

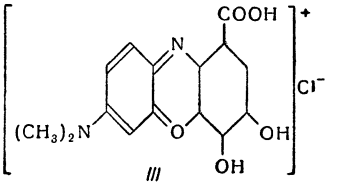


I

Эти красители обычно получаются в результате окислительной конденсации хлористоводородной соли к.-л. нитрозодиалкиламина или его оксизамещённого с фенолом (напр., β-нафтолом или резорцином), а также с диалкилированными у азота мета-аминофенолами и т. п.



II



III

Различают два вида О. к.: основные и протравные (группа галлоцианина). Для получения последних обычно одним из исходных веществ служит галловая кислота или её производные. Представителем первых является нильский голубой (II), вторых — галлоцианин (III).

Более прочными и потому более важными являются протравные О. к. Красители обеих групп дают глубокие выкраски — от фиолетового до зелёного.

Лит. см. при ст. *Красители.*

ОКСАЛА́ТЫ (от греч. ὀξαλίς — щавель) — соли щавелевой кислоты HOOC—COOH; при замещении одного атома водорода в щавелевой кислоте получаются кислые, при замещении двух атомов — нейтральные О. Все они склонны к образованию комплексных и двойных солей. О. щелочных металлов и аммония растворимы в воде. О. калия и кальция встречаются в клеточном соке многих растений; ими богаты щавель, корень ревеня, шпинат, бобы, огурцы и др.; О. являются продуктом обмена веществ в животном организме. О. натрия получается при нагревании муравьинокислого натрия в присутствии карбоната натрия: $2HCOONa \rightarrow (COONa)_2 + H_2$. Оксалат калия $(COOK)_2 \cdot H_2O$ — бесцветные кристаллы; используется для приготовления двойной железистокалиевой соли щавелевой кислоты $FeK_2(C_2O_4)_2$, к-рая применяется как восстановитель и как проявитель в фотографии. О. аммония и калия употребляются для аналитич. определения ионов кальция.

ОКСА́ЛИС — род двудольных растений сем. кисличных, то же, что *кислица* (см.).

О́КСАНЕН-А́ЛКВИСТ (псевдоним; настоящее имя — Алквист Аугуст Энгельбрект; 1826—1889) — финский писатель и языковед. Профессор финского языка и литературы Хельсинкского ун-та. Для собирания фольклора и изучения финно-угорских языков совершил ряд поездок в Карелию, Венгрию, на Обь, Волгу и др. О.-А. отвергал версию о западном происхождении карело-финского эпоса «Калевала» («Исследование текста „Калевалы" и его проверка», 1886, «Карельская основа „Калевалы"», 1887). Работы О.-А. в области финского языка имели большое значение в период борьбы за освобождение финской культуры от шведского влияния. В середине 60-х гг. О.-А. занял реакцион-

ные позиции, выступив против писателя-реалиста А. *Киви* (см.). В 1860 вышел сборник стихов и баллад О.-А. «Искры», в к-ром он выступает как реакционный романтик.

О́КСЕЛЁСУНД — незамерзающий порт в Швеции, в лене Сёдерманланд, на берегу Балтийского м. 3,4 тыс. жит. (1949). О. связан железной дорогой с Средне-Шведским железорудным бассейном. Вывоз железной руды и ввоз каменного угля. Коксохимич. и металлургич. заводы.

О́КСЕНШЕРНА, Аксель, граф (1583—1654), — шведский государственный деятель, канцлер (1612—1654) в царствование Густава Адольфа и Христины, в годы несовершеннолетия Христины (1632—44)— регент, фактич. глава государства. О., принадлежавший к знатному дворянскому роду, являвшийся одним из крупнейших землевладельцев Швеции, представлял интересы дворянской олигархии в противовес королевскому абсолютизму, что особенно проявилось в проведённом им в 1634 законе о разграничении власти короля и феодально-аристократического государственного совета. О. поощрял присвоение государственных земель дворянством. Вёл агрессивную политику, добиваясь установления гегемонии Швеции на Балтийском море. Договоры 1613 и 1645 с Данией, Столбовский мир 1617 с Россией знаменовали крупные успехи этой политики. О. принимал непосредственное участие в войне Швеции с Польшей 1621—29 и в *Тридцатилетней войне 1618—48* (см.). После смерти Густава Адольфа (1632), являясь руководителем всей шведской политики, стал во главе шведской армии. Был инициатором гейльброннского конгресса германских протестантских князей 1633, к-рый признал О. главой протестантского антигабсбургского союза. Активно содействовал вступлению Франции в Тридцатилетнюю войну.

О́КСЕНШЕРНА, Ёнс Бенгтсон (р. ок. 1417 — ум. 1467) — шведский архиепископ. Возглавил церковную оппозицию королевской власти, стремясь к сосредоточению в своих руках духовной и светской власти. Был сторонником Кальмарской унии, подчинившей Швецию власти Дании. Дважды (в 1457 и 1465) вынуждал к бегству из страны короля Карла Кнутсона. В 1467 король, вернувшийся в Швецию, изгнал О. на о-в Эланд.

О́КСЕНШЕРНА, Эрик, граф (1624—56), — шведский государственный деятель. Сын Акселя Оксеншерны. Как губернатор Эстонии (с 1646) проводил политику насаждения шведских порядков. С 1654—рикскaнцлер. Активно поддерживал короля Карла X в деле проведения редукции (возвращение государству земель, перешедших ранее к дворянской знати) на выгодных для аристократии условиях.

ОКСИ... (от искусственного лат. oxygenium — химич. название кислорода) — приставка, применяемая в химич. и биохимич. терминологии и большей частью обозначающая: 1) присутствие или присоединение кислорода, в особенности в органич. химии, напр. *оксипролин* (см.), 2) наличие гидроксильной группы (—OH), напр. в спиртах, фенолах; в этом случае более употребительна приставка — гидрокси.

ОКСИАЛЬДЕГИ́ДЫ — органические соединения, содержащие в молекуле одновременно гидроксильные —OH и альдегидные $-C\begin{matrix}\diagup H\\ \diagdown\!\!\diagdown O\end{matrix}$ группы. В зависимости от положения гидроксила по отношению к карбонильной группе различают α, β, γ и другие О. Простейшим представителем О. является гликолевый альдегид $HOCH_2—CHO$; более сложные О. жирного ряда относятся к классу *углеводов* (см.), в том числе *сахаров* (см.). Получаются О. при окислении многоатомных спиртов, напр. глицерин образует глицериновый альдегид $CH_2OH—CHOH—CH_2OH \rightarrow CH_2OH—CHOH—CHO$. В 1863—73 А. П. *Бородин* (см.) разработал важный метод синтеза О., известный под названием альдольного уплотнения: $2CH_3—CHO \rightarrow CH_3—CHOH—CH_2—CHO$. Некоторые О. существуют в оптически деятельных формах. Многие О. находят широкое применение как душистые вещества, напр. *ванилин* (см.).

ОКСИАНТРАХИНО́НЫ — органические соединения, производные антрахинона, в к-рых один или несколько атомов водорода заменены оксигруппами —OH. В зависимости от числа и расположения оксигрупп теоретически возможно существование 76 различных О.; почти все они получены, причём ок. 20 из них находят практич. применение в качестве ценных, преимущественно протравных красителей, дающих прочные цветные лаки с окислами тяжёлых металлов, напр. *ализарин* (см.). О. получают сплавлением сульфокислот антрахинона со щелочами; реакция обычно протекает своеобразно не только с заменой сульфогруппы на гидроксил, но и с окислением соседнего атома с образованием диоксипроизводных. Русский химик М. А. Ильинский открыл, что в присутствии ртути или её солей антрахинон сульфируется не в β-положение, как обычно, а в α-положение; этот приём сделал доступным получение многих О. Им же разработан способ получения ализарина непосредственным окислением антрахинона.

Лит.: Ильинский М. А., Способ выделения 1,2-диоксиантрахинона из смесей с желтыми марками ализарина..., в кн.: К 55-летию научной работы почетного академика М. А. Ильинского. Жизнь, труды и изобретения, М.—Л., 1938 (стр. 162—64); Коган И. М., Химия красителей (синтетических), 2 изд., М., 1938.

ОКСИБИО́З [от *окси...* (см.) и греч. βίωσις — жизнь] — форма существования организмов, при к-рой основным процессом обмена веществ, дающим энергию для протекания жизненных явлений, служит окисление органич. соединений с использованием свободного кислорода, т. е. *дыхание* (см.). О. свойствен огромному большинству животных, растений и микроорганизмов. В отличие от О., аноксибиоз, или анаэробиоз,— форма существования организмов, при к-рой источником энергии являются процессы анаэробного (бескислородного) расщепления органич. веществ, или *брожения* (см.). Аноксибиоз характерен для многих микроорганизмов, а также для нек-рых беспозвоночных животных на определённых стадиях их индивидуального развития.

О., использование атмосферного кислорода, является более новой и прогрессивной формой существования организмов по сравнению с аноксибиозом. Окисление с участием свободного кислорода приводит к образованию предельно окислённых конечных продуктов — воды и углекислоты; т. о., энергия окисляемых веществ используется наиболее полно. Вопрос о путях включения кислорода во внутриклеточные окислительные ферментативные процессы освещён впервые А. Н. Бахом в его перекисной теории окисления (см. *Перекисная теория Баха—Энглера*).

ОКСИГЕМОГЛОБИ́Н [от *окси...* (см.), греч. αἷμα — кровь и лат. globus — шар; здесь: шарик], HbO_2,— вещество, образующееся в результате непрочного присоединения кислорода к *гемоглобину* (см.) без изменения валентности входящего в гемоглобин

железа. Образование О. не следует смешивать с его окислением, при к-ром железо становится из двухвалентного трёхвалентным и образуется *метгемоглобин* (см.). У теплокровных животных и человека подавляющая часть кислорода доставляется тканям в составе О. Он образуется при протекании крови по капиллярам органов дыхания; при протекании по тканевым капиллярам часть О. разрушается, отщепляя кислород, потребляемый тканями в процессе дыхания. Таким образом, О. всегда присутствует в крови, причём в артериальной крови его больше, чем в венозной. Количество О. в крови выражается в относительных единицах — процентах насыщения гемоглобина кислородом (отношение содержания оксигемоглобина к общему количеству гемоглобина в процентах) и в абсолютных единицах — миллилитрах кислорода, связанного с 100 *мл* крови. Количество О. в крови может быть определено газометрически или при помощи *оксигемометра* (см.). Артериальная кровь человека в норме содержит 89—100% (в среднем 96%) О. по отношению к общему количеству гемоглобина. При нек-рых заболеваниях, а также при уменьшении парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе (напр., при подъёме в горы) содержание О. в крови может значительно уменьшиться.

Характер связи гемоглобина с кислородом в О. в настоящее время полностью не выяснен: нек-рые исследователи считают эту связь ковалентной, хотя для этого нет достаточных доказательств.

ОКСИГЕМО́МЕТР [от *окси...* (см.) и греч. αἷμα — кровь и μετρέω — измеряю], оксиметр,— прибор, служащий для непрерывного и бескровного измерения насыщения кислородом артериальной крови человека. О. показывает, какой процент гемоглобина в артериальной крови находится в виде *оксигемоглобина* (см.); величина эта характеризует дыхательную функцию организма. Принцип действия О. заключается в фотоэлектрич. регистрации изменений спектральных свойств гемоглобина крови, протекающей в сосудах ушной раковины. При исследовании ушная раковина просвечивается пучком света. Источником света служит небольшая лампа накаливания. Пучок света, прошедший через ткани уха, падает на фотоэлемент, прикрытый соответствующим светофильтром. В СССР изготовляется катодный О. конструкции Е. М. Крепса, Е. А. Болотинского и М. С. Шипалова и самопишущий оксигемограф. В них применяются селеновые и серносеребряные фотоэлементы. О. нашли применение в медицине: в хирургии (при операциях в грудной полости), в терапии (при лечении болезней органов дыхания и сердечно-сосудистой системы), в акушёрстве, в авиамедицине и др., а также в физиологии труда и спорта.

Лит.: Крепс Е. М. [и др.], Оксигемометр и оксигемометрия, «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины», 1951, т. 32, вып. 1, № 7; Крепс Е. М., Новый метод измерения насыщения крови кислородом, «Природа», 1952, № 3.

ОКСИГЕНОТЕРАПИ́Я (от искусственного лат. oxygenium — химич. название кислорода и греч. θεραπεία — лечение) — см. *Кислородная терапия*.

ОКСИДА́ЗЫ — ферменты, активирующие молекулярный кислород и делающие его способным восстанавливаться в перекись водорода или воду за счёт водорода окисляемого (дегидрируемого) вещества. Различают О., содержащие в качестве простетической группы медь (полифенолоксидазы, аскорбиноксидазы), железо (цитохромоксидаза), флавин (ксантин-альдегидоксидаза, оксидазы аминокислот, глюкоксидаза), а также липооксидазу, простетическая группа к-рой еще неизвестна. О. содержатся во всех клетках организма, в к-рых происходят процессы аэробного *дыхания* (см.).

ОКСИДИМЕ́ТРИЯ [от *окси...* (см.) и греч. μετρέω — измеряю] — группа методов количественного объёмного химич. анализа, основанных на применении окислительно-восстановительных реакций. Первоначально О. назывался только метод титрования раствором перманганата калия, предложенный в 1846 франц. учёным Ф. Маргеритом для определения железа в железном купоросе. Параллельно развивалась иодометрия, т. е. титрование раствором иода, введённая в 1840 франц. учёным А. Дю Паскье для определения сернистой кислоты с применением в качестве индикатора крахмала; в 1853 нем. химик Р. Бунзен показал общее аналитич. значение этого метода и необходимость вести определения в разбавленных растворах, а нем. химик Г. Шварц тогда же заменил сернистую кислоту тиосульфатом натрия, что привело к значительному улучшению метода. В 1849 нем. химик Г. Фелинг разработал метод количественного определения виноградного сахара путём титрования испытуемого раствора известным раствором соли окиси меди в щелочной среде в присутствии винной кислоты; окисная медь при этом восстановляется в закисную (см. *Фелинга жидкость*). Нем. учёный А. Штренг в 1854 предложил методы объёмного анализа, основанные на реакции между двухромовокислым калием и хлористым оловом, а нем. химик Ф. Мор — на реакции между мышьяковистокислым натрием и иодом. В те же годы было положено начало применению в объёмном анализе железо- и железисто-синеродистых солей, гипохлоритов, хлоратов, щавелевой кислоты и т. д. В России оксидиметрич. методы разрабатывались профессором Горного ин-та Н. А. Ивановым и его сотрудниками (50—60-е гг. 19 в.), профессором Московского технич. училища В. Е. Павловым (конец 19 в.— начало 20 в.), профессором Томского технологич. ин-та Я. И. Михайленко (10-е гг. 20 в.) и др.

С самого начала развития О. в ней использовались для установления точки эквивалентности специфич. индикаторы: в иодометрии — крахмал, в перманганатометрии — избыток самого перманганата, и т. п. При этом индикаторы либо вводились внутрь титруемого раствора (внутренние индикаторы), либо наносились на бумажки, на поверхность к-рых время от времени в течение процесса титрования капали испытуемым раствором (капельные пробы, или внешние индикаторы) до получения определённого цветового эффекта. Начиная с 1924 (работа амер. химика Д. Кнопа) был открыт ряд неспецифич. окислительно-восстановительных индикаторов, к-рые изменяют свою окраску в определённом интервале окислительных потенциалов раствора и поэтому могут употребляться в качестве внутренних индикаторов при оксидиметрич. определениях. С 1900 (работа нем. химика Ф. Кротогино) развивается электрометрический (потенциометрический) метод определения точки эквивалентности.

Современная О. разделяется на ряд методов по признаку применяемого в каждом из них стандартного (титрованного) раствора. Главнейшими методами являются: иодометрия (стандартные растворы тиосульфата натрия или иода), перманганатометрия (стандартный раствор перманганата калия), хроматометрия (стандартный раствор бихромата калия), броматометрия (стандартный раствор бромата калия), титанометрия (стандартный раствор трёххлористого титана или сульфата трёхвалентного титана), цериметрия (стандартный раствор сернокислой соли четы-

рёхвалентного церия). Все эти методы могут быть разделены на 2 группы: на группу методов, использующих реактивы с большим окислительным потенциалом (более 1 *в*) для титрования восстановителей (таковы перманганат, бихромат, сернокислая соль четырёхвалентного церия), и группу методов, использующих реактивы с низким окислительным потенциалом для титрования окислителей (иодид, трёхвалентный титан и др.). Употребляются преимущественно растворы 0,1-нормальной концентрации (0,1 *г-экв*. окислителя или восстановителя на 1 *л* раствора). Величина грамм-эквивалента окислителя или восстановителя определяется, как такое количество вещества, к-рое принимает или отдаёт один фарадей электричества (96 496 кулонов) в данной окислительно-восстановительной реакции, что соответствует изменению валентности окисляющего или восстанавливающего элемента на единицу (см. *Окисление-восстановление*). Напр., по реакции

$$2K\overset{+7}{M}nO_4 + 10\overset{+2}{F}eSO_4 + 8H_2SO_4 = \underset{5e}{\uparrow} \quad \underset{1e}{\downarrow}$$
$$= 2\overset{+2}{M}nSO_4 + 5\overset{+3}{F}e_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 8H_2O,$$

лежащей в основе перманганатометрии, грамм-эквивалент $KMnO_4$ равен $^1/_5$ его молекулярного веса, а грамм-эквивалент $FeSO_4$— его молекулярному весу. Расчёт результатов оксидиметрич. титрования производится по общим правилам *объёмного анализа* (см.).

В О. применяются как прямые, так и косвенные методы титрования; с помощью последних значительно расширяется область использования оксидиметрич. определений.

Примером прямого титрования является определение трёхокиси мышьяка стандартным 0,1*N* раствором иода в соответствии с реакцией:

$$AsO_2^- + J_2 + 2H_2O \rightleftarrows H_2AsO_4^- + 2J^- + 2H^+.$$

Навеску трёхокиси мышьяка растворяют в щёлочи, добавляют кислоту и затем бикарбонат с целью создания необходимого pH среды и титруют известным раствором иода до появления синей окраски — с индикатором — крахмалом. Косвенное титрование по остатку (обратное титрование) применяется, напр., при определении активного хлора в белильной извести. К анализируемому раствору извести прибавляют стандартный раствор мышьяковистой кислоты (при этом происходит реакция восстановления гипохлорита, выражаемая уравнением $OCl^- + AsO_2^- + H_2O \rightleftarrows H_2AsO_4^- + Cl^-$) и затем оттитровывают избыток непрореагировавшей мышьяковистой кислоты стандартным раствором иода (уравнение реакции представлено выше). Обратное титрование требует двух стандартных растворов (в данном случае — мышьяковистой кислоты и иода).

Косвенное титрование по замещению требует только одного стандартного раствора. Так, напр., для определения кальция перманганатометрич. методом осаждают с помощью раствора оксалата аммония оксалат кальция, осадок отфильтровывают, промывают и растворяют в горячей серной кислоте. Раствор, в к-ром содержится щавелевая кислота в количестве, эквивалентном определяемому количеству кальция, разбавляют водой и титруют стандартным раствором перманганата до появления неисчезающей розовой окраски. Израсходованное на титрование количество перманганата эквивалентно количеству щавелевой кислоты, следовательно, эквивалентно количеству кальция.

Практически перманганатометрия используется в анализе железных руд и стали для определения железа, марганца, хрома, ванадия и др. Широкое применение имеют иодометрич. методы, отличающиеся наибольшей точностью среди всех оксидиметрич. определений, напр. в анализах препаратов мышьяка, гипохлоритов, для определения серы в угле, глюкозы, перекиси водорода, олова в сплавах и пр. Хроматометрия применяется для определения железа с внутренним индикатором — дифениламином, броматометрия особенно подходит для определения сурьмы; титанометрия служит для определения нитросоединений, причём обычно избыток трёхвалентного титана оттитровывается солью окисного железа. Кроме указанных, находит практич. применение ещё ряд оксидиметрич. реагентов, среди них иодат калия, хлорамины, смесь бромата и бромида, растворы ванадатов и периодатов и др. Все используемые в О. окислительно-восстановительные реакции должны удовлетворять общим требованиям объёмного анализа: протекать стехиометрически, без побочных процессов и в условиях титрования практически необратимо; кроме того, желательно в большинстве случаев, чтобы скорость реакции была достаточно большой. Наконец, важным элементом в О., как и во всяком методе объёмного анализа, является наличие подходящего индикатора. В этом отношении возможности О. за последние несколько десятилетий значительно возросли благодаря открытию окислительно-восстановительных *индикаторов* (см.). Эти вещества обратимо окисляются и восстанавливаются, причём их окисленные и восстановленные формы имеют различные окраски. Каждый окислительно-восстановительный индикатор меняет свою окраску в определённом узком интервале величин окислительного потенциала раствора. Поэтому можно подбирать для данного оксидиметрич. титрования индикатор в соответствии с той величиной окислительного потенциала, к-рая создаётся избытком титрующего окислителя (или восстановителя) после завершения реакции с испытуемым веществом. Так, нормальный окислительный потенциал фенилантраниловой кислоты (предложенной в качестве окислительно-восстановительного индикатора советскими учёными В. С. Сырокомским и В. В. Степиным) равен +1,08 *в*, дифениламина +0,74 *в*, дифениламиносульфокислоты +0,82 *в*, фенантролина +1,14 *в*. Дифениламин и дифениламиносульфокислота подходят в качестве индикаторов при титровании окислителями двухвалентного железа, когда окислительный потенциал раствора после окисления всего железа сразу меняется от плюс 0,80—0,86 *в* до плюс 1,3—1,5 *в* и индикаторы переходят из бесцветной в синюю форму. Сфера применения оксидиметрич. определений значительно расширилась в результате использования *потенциометрии* (см.) для установления эквивалентной точки. Напр., в указанной реакции окисления двухвалентного железа индикаторный электрод прямо указывает момент скачка потенциала от +0,8 *в* до +1,4 *в* в процессе титрования. Потенциометрич. индикация особенно удобна при титровании окрашенных растворов.

Лит.: Алексеевский Е. В., Гольц Р. К., Мусакин А. П., Количественный анализ, 4 изд., Л.—М., 1953; Кольтгоф И. М. и Сендэл Е. Б., Количественный анализ, пер. с англ., 3 изд., М.—Л., 1948; Клячко Ю. А. и Тимофеев Л. В., Оксидиметрия и метод осаждения, М., 1941; Сырокомский В. С. и Клименко Ю. В., Ванадатометрия (Новый метод объемного химического анализа), Свердловск — М., 1950; Ляликов Ю. С., Физико-химические методы анализа, 2 изд., М., 1951; Кольтгоф И. М. и Стенгер В. А., Объемный анализ, пер. с англ., т. 1—2, М.—Л., 1950—52.

ОКСИДИ́РОВАНИЕ МЕТА́ЛЛОВ (нем. Oxydierung, от греч. ὀξύς — кислый) — окисление поверхностных слоёв металлич. изделий либо путём химич. или электрохимич. обработки, либо посредством воздействия воздуха при высоких температурах: образующиеся в результате О. м. оксидные плёнки служат для предохранения изделий от коррозии либо имеют декоративное значение (напр., на серебряных изделиях, а также на бронзовых, см. *Патина*, и др.). Химич. природа, толщина и свойства получающейся оксидной плёнки зависят

от свойств и состава металла, состава оксидирующей среды и других условий. В большинстве случаев О. м. приводит к образованию окисей, гидроокисей или смеси тех и других с включением в нек-рых случаях химически связанных элементов, соединения к-рых находятся в оксидирующей среде. От О. м. обычно отличают *пассивирование металлов* (см.), т. е. такую их обработку в растворе к.-л. окислителя (хроматы, нитриты и т. п.), к-рая приводит к получению защитных оксидных плёнок, лишь незначительно превосходящих по толщине плёнки, естественно образующиеся на металле в результате обычного соприкосновения с атмосферой. Плёнки, полученные посредством О. м., также в большинстве случаев настолько тонки и пористы, что эффективно защищают металл от коррозии лишь при покрытии слоем жировой смазки, лака или краски, для к-рых плёнка служит хорошей основой, увеличивая силу их сцепления с поверхностью изделия.

Химическое О. м. широко применяется к изделиям из стали и чугуна. Наиболее распространено щелочное их оксидирование, т. е. обработка в кипящем высококонцентрированном растворе едкого натра или едкого кали с добавкой окислителей— нитритов и нитратов (подробнее см. *Воронение*). Применяется также бесщелочное оксидирование стали, чугуна и цинка, т. е. обработка их при температуре ок. 100° в растворах фосфорной кислоты, нитрата кальция или бария и фосфатов марганца. Получающаяся в результате оксидирования на чёрных металлах плёнка тёмного цвета разных оттенков, толщиной от долей микрона до 1—3 μ, после нанесения на неё жировой смазки или лака эффективно защищает металл от коррозии.

Химич. оксидирование применяется также к алюминию (напр., обработка его в водном растворе Na_2CO_3 и Na_2CrO_4 при 80°—100°, в результате к-рой получается плёнка толщиной 2—3 μ), к латуни и меди (напр., обработка в аммиачном растворе $CuCO_3$), к магнию (напр., в растворе $K_2Cr_2O_7$, HNO_3 и NH_4Cl), к серебру (напр., в горячем растворе серной печени) и др.

Электрохимическое О. м. (иначе *анодирование*, см.) имеет особенно большое технич. значение применительно к алюминию и его сплавам. Оно производится в растворах серной, хромовой, щавелевой кислот и др. Чаще всего применяют анодирование в 20%-ном растворе серной кислоты, при плотности тока в 1,5—2,5 *а/дм²*, напряжении 10—20 *в*, температуре раствора до 30° и продолжительности обработки 20—60 мин.; толщина получаемой оксидной плёнки достигает в этом случае 10—20 μ, в зависимости от содержания в сплаве легирующих элементов. При применении охлаждения анодируемых изделий и специальном режиме процесса можно получить плёнки толщиной до 600 μ. Анодированные и покрытые лаком алюминиевые сплавы весьма хорошо противостоят атмосферной коррозии. Оксидная плёнка на алюминии обладает также высокой электроизолирующей способностью, и оксидированная алюминиевая лента или фольга применяется для изготовления электрич. конденсаторов и выпрямителей без к.-л. иной изоляции (см. *Изоляция оксидная*).

Электрохимич. путём оксидируют иногда магний и его сплавы (напр., в растворе NaOH и Na_3PO_4), медь (напр., в растворах щелочей) и другие металлы и сплавы.

Воздушное оксидирование стальных изделий, с простым их нагревом до появления цветов побежалости, охлаждением и последующей протиркой маслом, является старейшим и простейшим способом воронения (оно называется также чернением) и применяется преимущественно в кустарном производстве.

Лит.: Крениг В. О. и Амбарцумян Р. С., Коррозия металлов в авиации, М., 1941; Самарцев А. Г., Оксидные покрытия на металлах, М.—Л., 1944; Справочник по защитнодекоративным покрытиям, под ред. Н. П. Федотьева, М.—Л., 1951.

ОКСИ́ДНАЯ ПЛЁНКА (окисная плёнка) — искусственно полученная на поверхности изделий из металла плёнка его окислов, отличающаяся значительно большей толщиной и плотностью, чем естественная плёнка, к-рая могла бы образоваться в результате обычной атмосферной коррозии. О. п. образуются посредством специальных технологич. процессов — *оксидирования металлов* и *пассивирования металлов* (см.).

ОКСИ́ДНЫЙ КАТО́Д — накаливаемый катод, в к-ром эмиттирующей электроны поверхностью является слой окислов щелочноземельных металлов, нанесённый на металлич. подложку (чаще всего никелевую или вольфрамовую). О. к. является наиболее распространённым и экономичным видом полупроводниковых накаливаемых катодов электронно-ионных приборов. Широко применяется в современных *приёмно-усилительных лампах* (см.) и во многих типах *генераторных ламп* (см.), особенно импульсных, а также в газоразрядных и электронно-лучевых приборах, *клистронах*, *магнетронах* (см.) и во многих других видах электровакуумных приборов.

Подробнее см. *Накаливаемые катоды*.

Лит.: Герман Г. и Вагенер С., Оксидный катод, пер. с нем., М., 1949.

ОКСИДОРЕДУКТА́ЗЫ, оксидоредуказы, — устаревшее название ферментов дегидрогеназ, или *дегидраз* (см.). О.— группа очень распространённых ферментов, участвующих в процессах *дыхания* и *брожения* (см.). Они катализируют реакцию отщепления водорода от окисляемого вещества и присоединения его к кислороду или к другому восстанавливаемому веществу через ряд промежуточных катализаторов. Нек-рые О. переносят водород на кофермент дифосфопиридиннуклеотид, другие — на кофермент трифосфопиридиннуклеотид, откуда он переходит на другие промежуточные катализаторы и, наконец, на восстанавливаемое вещество. О. специфичны по отношению к окисляемому веществу и обычно получают название, состоящее из названия окисляемого (дегидрируемого) вещества и слова «дегидраза», напр. алкогольдегидраза.

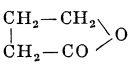
ОКСИКЕТО́НЫ — органические соединения, содержащие в молекуле одновременно гидроксильные (окси) — OH и карбонильные $>C=O$ группы. Простейшим О. является оксиацетон $CH_3—CO—CH_2OH$. Высшие жирные О. относятся к классу *углеводов* и *сахаров* (см.). О. получаются различными способами, напр. при обмене галогена на гидроксил у галогенопроизводных кетонов: $CH_2Br—CO—CH_3+H_2O \rightarrow CH_2OH—CO—CH_3+HBr$. Ароматич. О. легко синтезируются при взаимодействии фенолов и хлорангидридов кислот в присутствии $AlCl_3$.

$$C_6H_5—OH+ClCOCH_3 \xrightarrow{AlCl_3} C_6H_4\begin{cases}OH\\CO—CH_3\end{cases}+HCl.$$

Многие О. существуют в оптически деятельных формах.

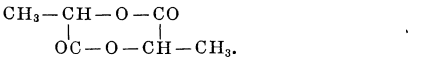
ОКСИКИСЛО́ТЫ — органические соединения, содержащие в молекуле одновременно карбоксильные (кислотные) $—C\begin{cases}O\\OH\end{cases}$ и гидроксильные (окси) —OH

группы. Гидроксил по отношению к карбоксильной группе может находиться в различных положениях, поэтому различают α, β, γ и другие О. Ввиду наличия в молекуле двух названных групп, О. обладают свойствами и спиртов и кислот. Эти группы могут вступать во взаимодействие между собой; так, при отщеплении воды от одной молекулы γ- или δ-оксикислот образуются внутренние сложные эфиры — *лактоны* (см.):



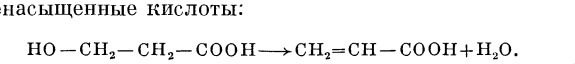
бутиролактон

α-оксикислоты легко выделяют воду с образованием *лактидов* (см.):



гликолид

При отщеплении воды от β-оксикислот образуются ненасыщенные кислоты:



гидракриловая кислота — акриловая кислота

Многие из О. жирного ряда являются оптически деятельными (см. *Оптическая изомерия*). Нек-рые О. находятся в природных продуктах; *молочная кислота* (см.) образуется при приготовлении масла, сыра Двух- и трёхосновные О. распространены во многих плодах и ягодах, *лимонная кислота* (см.), напр., содержится в лимонах, стеблях махорки; применяется при крашении тканей, ситцепечатании, приготовлении кондитерских товаров; из ароматич. О. большое значение имеет *салициловая кислота* (см.), к-рая применяется в производстве красителей и лекарственных веществ (аспирин, салол).

ОКСИЛИКВИТЫ [от *окси...* (см.) и лат. liquidus — жидкий] — взрывчатые вещества, основой к-рых является жидкий кислород, насыщающий горючие пористые материалы, т. н. поглотители. Действие О. основано на химич. реакции $C + O_2 = CO_2$.

Значительное количество теплоты, выделяющейся при этой реакции (см. ниже), и кратковременность её протекания (скорость порядка 5000—7000 *м/сек*) обусловливают применение О. в качестве одного из наиболее мощных промышленных взрывчатых веществ. Свойства наиболее мощных О. характеризуются следующими показателями, полученными при стандартных испытаниях (см. *Взрывчатые вещества*): бризантность по пробе на обжатие свинцовых цилиндриков 22—28 *мм*; работоспособность по пробе на расширение в свинцовой бомбе 460—680 *см*³. Нек-рые О. действуют как слабый чёрный дымный порох с резко выраженными метательными свойствами, другие отличаются большой работоспособностью и очень сильным дробящим действием. Различие свойств О. зависит от вида и способа подготовки поглотителя и от количества кислорода, находящегося в составе О. в момент взрыва.

О. не могут готовиться в запас, т. к. чрезвычайно низкая температура кипения жидкого кислорода (—183°) обусловливает его непрерывное и быстрое испарение из поглотителя, что в конечном итоге приводит к полной потере свойства взрывчатости. Время, в течение к-рого О. обладают свойством взрывчатости, называется временем жизненности или жизненностью. Жизненность оксиликвитных патронов зависит от вида поглотителя, диаметра патрона, плотности набивки в нём поглотителя и характера среды, в к-рой патрон находится. Различают жизненность «до точки CO_2» (когда имеющееся в патроне количество кислорода равно его количеству, необходимому для окисления углерода до углекислого газа) и «до точки CO» (когда количества кислорода достаточно только для окисления углерода до его окиси). Так, напр., в спокойном воздухе при температуре ок. 10° патроны О. диаметром 32 *мм* с целлюлозным поглотителем имеют среднюю жизненность «до точки CO_2» порядка 8—10 мин. и «до точки CO» порядка 14—18 мин., жизненность патронов диаметром 180 *мм* соответственно 40—50 и 70—90 мин. При помещении патронов в шпур или скважину жизненность повышается вследствие охлаждения окружающей среды испаряющимся жидким кислородом, что уменьшает интенсивность дальнейшего его испарения.

Взрывание О. с помощью детонирующего шнура целесообразно производить в момент «точки CO_2» или близкий к нему, т. к. при этом имеет место наибольшее выделение тепла (94 *ккал* на 1 грамм-молекулу при образовании CO_2 и 26 *ккал* на 1 грамм-молекулу при образовании CO), а следовательно, и наибольшая механич. работа.

Безопасность взрывных работ при применении О. в большой мере зависит от характера поглотителя и технологии его подготовки. Применявшиеся ранее высокоуглеродистые поглотители (сажа, древесный уголь и т. п., а также их смеси) обусловливали весьма высокую чувствительность О. к внешним воздействиям (удар, трение, искра) и были заменены целлюлозными (измельчённым торфом, мхом, деревом и т. п.), к-рые давали О., менее опасные в обращении. Однако и в этом случае при применении О. иногда происходили преждевременные взрывы, что объяснялось действием статич. электричества, возникавшего при трении пылевидных частиц поглотителя в струе испаряющегося кислорода. Советские учёные разработали технологию подготовки волокнистых целлюлозных поглотителей (брикеты, патроны из прессованного мха), что в значительной мере устранило опасность накопления зарядов статич. электричества, а также технологию огнезащитной обработки, обеспечившей нечувствительность О. к огню и искрам. Таким образом, современные советские О. при правильном их применении могут считаться безопасными.

Преимуществами О. являются: а) возможность изготовления в любом районе целиком из местного сырья; б) относительно высокая мощность по сравнению с другими современными промышленными взрывчатыми веществами; в) исключение необходимости перевозок по стране опасных грузов, а также особой сложной организации хранения; г) безопасность ликвидации невзорвавшихся зарядов, т. к. по истечении нек-рого времени патроны О. становятся невзрывчатыми; д) обычно относительно малая стоимость. К недостаткам О. относятся: а) сравнительно малая жизненность, вызывающая необходимость особо чёткой организации работ при их применении; б) сравнительно малая плотность (большой объём) в момент взрыва, равная примерно лишь 1 *г/см*³.

Лит.: Ассонов В. А., Перспективы применения оксиликвитов на основе нового способа брикетирования поглотителей, «Кислород», 1944, № 3; Яхонтов А. Д., Промышленное применение оксиликвитов на норильском комбинате, там же, 1945, № 6; Марченко Л. Н., Перспективы применения оксиликвитов в горной промышленности, в кн.: Рудничная аэрология и безопасность труда в шахтах, [б. м.], 1949.

ОКСИЛОФИТЫ (от греч. ὀξύς — кислый, ἰλύς — ил, тина и φυτόν — растение) — растения сфагновых болот. К О. относятся из низших растений сфаг-

повые мхи, из высших — болотные кустарнички сем. вересковых, карликовая берёза, низкорослые виды ивы, водяника, морошка, росянка, нек-рые виды осоки, пушица, шейхцерия и др. Для большинства растений этой группы характерны ясно выраженные ксероморфные признаки (толстая кутикула, восковой налёт, густое опушение, свёрнутость листьев, повышенное осмотич. давление клеточного сока и др.).

Ксероморфизм О. связан в основном с физиологич. сухостью торфа, в свою очередь обусловленной его сильной кислотностью, низкой температурой в начале вегетационного периода и высокой его влагоёмкостью. О. свойственны также нек-рые гигроморфные черты в виде сильно развитых межклетников губчатой ткани. Нек-рые ботаники не выделяют О. в самостоятельную группу, а относят их к группе *психрофитов* (см.).

ОКСИМА́СЛЯНАЯ КИСЛОТА́-β, $CH_3 \cdot CHOH \cdot CH_2 \cdot COOH$, — органическое вещество, одна из простейших оксикислот. Хорошо растворима в воде, спирте, эфире. В организме человека и животных образуется при превращениях жиров, являясь одним из продуктов окисления жирных кислот. В процессе обмена веществ тесно связана с ацетоуксусной кислотой и вместе с ней и ацетоном входит в группу т. н. *ацетоновых тел* (см.). В норме в крови и моче находится в незначительных количествах; её содержание резко повышается при диабете, голодании и нек-рых других патологич. состояниях.

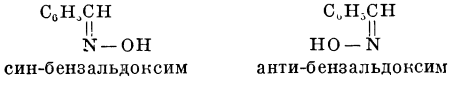
ОКСИ́МЕТР, то же, что *оксигемометр* (см.).

ОКСИ́МОРОН, или оксю́морон (греч. ὀξύμωρον, буквально — остроумно-глупое, от ὀξύς — острый, колкий и μωρός — глупый), — стилистич. приём, сочетание противоположных по смыслу слов, контрастных понятий, образующих новое своеобразное понятие или представление. Напр.: «О, как мучительно тобою счастлив я...» (А. С. Пушкин); «Убогая роскошь наряда» (Н. А. Некрасов). Оксиморонами являются названия нек-рых произведений художественной литературы, напр. «Живой труп» Л. Н. Толстого, «Оптимистическая трагедия» В. В. Вишневского, и др.

ОКСИ́МЫ — органические соединения, содержащие в молекуле одну или несколько оксимных (оксимидных) групп $=N—OH$. Эти соединения часто называют изонитрозосоединениями, т. к. они образуются при изомеризации первичных и вторичных *нитрозосоединений* (см.). О. получают различными способами, одним из распространённых является действие гидроксиламина на альдегиды или кетоны, напр.:

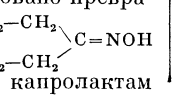
$$CH_3CHC + H_2N—OH \rightarrow CH_3—CH=N—OH + H_2O.$$

Альдоксимы и несимметричные кетоксимы существуют в геометрически изомерных формах, напр.:

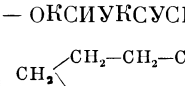


син-бензальдоксим анти-бензальдоксим

Один из О., содержащий две оксимные группы, — *диметилглиоксим* (см.) $HON=C(CH_3)—C(CH_3)=NOH$, нашёл, по предложению русского химика Л. А. Чугаева (1905), применение в аналитич. химии для качественного и количественного определения никеля. Многие кетоксимы способны к изомеризации с образованием амидов (см. *Кетоксимная перегруппировка*). На этой реакции основано превращение циклогексаноноксима



в семичленный гетероциклический капролактам

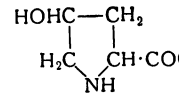


, служащий исходным продуктом для получения *капрона* (см.).

ОКСИНИТРИ́ЛЫ (нитрилы оксикислот) — органические соединения, содержащие циан-группу (—CN) и гидроксильные группы (—OH); в соответствии с этим О. обладают свойствами как нитрилов кислот, так и спиртов. Для получения О. часто пользуются реакцией цианистого водорода с альдегидами или кетонами: $R—CHO + HCN \rightarrow RCH(OH)CN$; $R_2CO + HCN \rightarrow R_2C(OH)CN$. Этим способом получают только α-оксинитрилы, т. е. О., содержащие группы гидроксила и циана при одном и том же углеродном атоме. Все другие О. получаются обычными методами синтеза *нитрилов* (см.), исходя из галогенопроизводных спиртов (галогеногидринов). Среди О. важное практич. значение имеет ацетонциангидрин $(CH_3)_2C(OH)CN$, к-рый является промежуточным продуктом производства одного из видов *органического стекла* (см.).

О́КСИНО — село, центр Нижне-Печорского района в Ненецком национальном окр. Архангельской обл. РСФСР. Расположено на р. Печоре, в 45 *км* от г. Нарьян-Мара. Имеются (1954) семилетняя школа, Дом культуры, библиотека. В районе — рыболовство и оленеводство; животноводство. Моторно-рыболовная и лугомелиоративная станции. Оленеводческий совхоз.

ОКСИПРОЛИ́Н (4-оксипирролидин-2-карбоновая кислота) — органическое вещество из группы аминокислот (α-аминокислота).



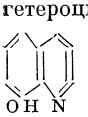
Содержит 2 асимметрич. атома углерода, вследствие чего имеет 4 изомерные формы; все они получены синтетически. Природная левовращающая форма ($[\alpha] = —80°$) легко образует кристаллы, к-рые плавятся при 270° с разложением. О. в растительных и животных организмах входит в состав белков, напр. желатины (13%), казеина (2,2%); в растениях, кроме того, иногда образует *бетаины* (см.).

«ОКСИРИ́НХСКИЙ ИСТО́РИК» — отрывок из историч. произведения неизвестного автора, найденный при раскопках древнего г. Оксиринха (Египет) в 1905—06. В «О. и.», представляющем часть труда по истории Греции, довольно подробно излагаются события 396—395 до н. э., касающиеся политич. обстановки в Афинах, взаимоотношений Афин со Спартой, победы рабовладельческой демократии на о-ве Родосе, особенностей организации Беотийского союза и др.

ОКСИТОЦИ́Н (от ὀξύς, основное значение: острый, здесь: быстрый и τόκος — рождение, роды) — гипотетический гормон задней доли гипофиза, к-рому приписывают способность вызывать сокращение гладкой мускулатуры внутренних органов (преимущественно матки). Предполагают, что он является одним из действующих начал экстракта задней доли гипофиза — *питуитрина* (см.). При введении в организм питуитрина наблюдаются многообразные изменения: сокращение гладкой мускулатуры, уменьшение выделения мочи, повышение кровяного давления и др. Однако до настоящего времени не решён вопрос, вызываются ли все эти изменения действием одного содержащегося в питуитрине гормона или же нескольких, в т. ч. и О. См. *Гипофиз*.

ОКСИУ́КСУСНАЯ КИСЛОТА́, $HOCH_2COOH$, — органическое соединение, простейшая спиртокислота. См. *Гликолевая кислота*.

ОКСИХИНОЛИ́НЫ, C_9H_6OHN,— органические гетероциклич. соединения, оксипроизводные хинолина. Один из изомеров О., 8-оксихинолин, называемый также оксином, — бесцветное кристаллич. вещество, $t°пл.$ 75°, $t°кип.$ 267°, перегоняется с водяным паром, мало растворим в воде, легко растворяется в кислотах, разбавленных щелочах, спирте и органич. растворителях. Широко применяется в аналитич. химии как комплексообразующий осадитель для количественного определения магния, цинка, а также меди, алюминия, кадмия и других катионов. Соединение 8-оксихинолина с серной кислотой известно под названием хинозола: применяется как антисептик.



ОКСИЦЕЛЛЮЛО́ЗА — частично окисленная целлюлоза, сложное по составу соединение, в основе к-рого лежит клетчатка. См. *Целлюлоза*.

О́КСКАЯ СВИ́ТА — свита нижнекаменноугольных слоёв Подмосковья, выделенных в 1932 советским геологом М. С. Швецовым. На Всесоюзном совещании по выработке стратиграфии каменноугольных отложений в 1951 О.с.в составе алексинского, михайловского и веневского горизонтов была переименована в подъярус, соответствующий нижним горизонтам верхней части *визейского яруса* (см.). Подъярус прослеживается по всей Русской платформе до Урала, включая также и Донбасс. В Подмосковье подъярус слагается известняками (мощностью 35 *м*), используемыми как строительные материалы, западнее — частью глинами и песками, восточнее, где его мощность возрастает (150 *м*), — доломитами и известняками.

О́КСКИЙ ЗАПОВЕ́ДНИК — государственный заповедник СССР, организованный для охраны, изучения и умножения охотничье-промысловой фауны, а также флоры Мещерской низменности. Учреждён в 1935. О. з. расположен в Ижевском и Ерахтурском районах Рязанской обл., на левом берегу р. Пры (приток Оки). Общая площадь О. з. 22300 *га*. Управление О. з. находится близ села Лакаш Ижевского района, в 15 *км* от ст. Шилово Ленинской ж. д. и в 18 *км* от села Ижевское.

Преобладающая часть территории О. з. — низменная равнина, покрытая лесом, и лишь сев.-зап. часть её — повышенное волнистое плато с болотистыми западинами. Леса покрывают 89% площади. Встречаются низинные — травянистые и кустарниковые болота; на территории заповедника имеется 7 озёр. Леса О. з. частью сосново-берёзовые (смешанные), частью — дубовые; дубовые леса занимают гл. обр. восточную и южную, сосново-берёзовые — сев. и зап. части заповедника. Сравнительно редко встречаются ель, осина, липа.

Фауна О. з. разнообразна. Из млекопитающих животных многочисленен лось, обычны лесная куница, выдра, норка, горностай, бурый медведь; встречаются рысь, летяга, степной хорёк, тушканчик, выхухоль. Широко расселились по территории О. з. речные бобры (завезены из Воронежского заповедника в 1937—40). Хорошо акклиматизировались (завезённые в 1933 из Приморского края) пятнистый олень и енотовидная собака. Из птиц встречаются: глухарь, рябчик, тетерев, серая куропатка; водоплавающие и болотные формы — кряква, серая утка, дупель, бекас, вальдшнеп; дневные хищные птицы — беркут, орлан-белохвост, ястреб-тетеревятник, сарыч, пустельга и др. На территории О. з. гнездятся также чёрный аист и сокол-балабан. Из рыб (в р. Пра и лесных озёрах) наиболее характерны щука, окунь, плотва, линь, карась и др.

В О. з. ведётся научно-исследовательская работа по изучению и акклиматизации охотничье-промысловых животных, в первую очередь выхухоли, речного бобра, лося и пятнистого оленя.

Лит.: Труды Окского государственного заповедника, вып. 1, М., 1940; Заповедники СССР [Сборник статей, под ред. А. И. Соловьева и др.], т. 1, М., 1951; Чернов В. Н., К распространению водяного ореха (Trapa natans L.) на территории Окского государственного заповедника, «Научно-методические записки Комитета по заповедникам», 1939, вып. 3; Козлов В. В., Опыт частичного выпуска пятнистых оленей в Окском заповеднике, «Научно-методические записки [Главного управления по заповедникам]», 1939, вып. 5; Чернов В. Н., Козлов В. В. и Бородин Л. П., Влияние засухи 1938 г. на некоторые виды фауны и фитоценозы Окского заповедника, там же, 1940, вып. 6; Бородина М. Н., Экология бобров в Окском заповеднике в 1948 году, там же, 1949, вып. 13.

О́КСКИЙ ПОДЪЯ́РУС (геол.) — см. *Окская свита*.

О́КСКО-ДОНСКАЯ НИ́ЗМЕННОСТЬ — низменность между Средне-Русской и Приволжской возвышенностями, от р. Оки на С. до Калачской возвышенности на Ю. в Рязанской, Липецкой, Тамбовской, Пензенской, Балашовской, Саратовской, Воронежской, Сталинградской областях РСФСР. Выс. 160—180 *м*. Преобладает плоскоравнинный рельеф. Долины широкие, но неглубокие; склоны долин асимметричные. Для крутых склонов долин и в особенности для краевых приподнятых частей О.-Д. н. характерно овражно-балочное расчленение. Для водоразделов характерны западины, б. ч. суффозионного происхождения.

В эпоху максимального четвертичного оледенения Русской равнины низменность была занята ледниковым языком. Сложена сильно размытой мореной, перекрытой покровными и лёссовидными суглинками. О.-Д. н. расположена гл. обр. в зоне лесостепи и подзоне широколиственных лесов. Количество осадков 450—500 *мм* в год. Почвы преимущественно серые лесные и чернозёмные. Местами встречаются засолённые почвы — солоди и солонцы. О.-Д. н.— один из важнейших с.-х. районов в Европейской части СССР.

О́КСКОЕ ОЛЕДЕНЕ́НИЕ (лихвинское, мindельское) — древнейшее оледенение Русской равнины четвертичного периода. Граница распространения льдов О. о. проходила по линии городов: Соликамск — Рязань — Одоев — Мозырь. Предполагают, что отдельные языки льдов спускались южнее этой линии. Во внеледниковой области в это время образовывались мощные (до 10—15 *м*) отложения лёсса нижнего — «сульского» — горизонта. См. *Четвертичный период (система)*.

ОКСО́ЛЬ [от *окси...* (см.) и лат. oleum — масло] — окисленное масло, олифа. О. приготовляют из смеси высыхающих (льняное, конопляное) и полувысыхающих (подсолнечное, хлопковое) масел с последующим разбавлением растворителем в количестве ок. 40—45%. Такие олифы называются экономическими, они служат для разведения густотёртых красок (см. *Олифы*).

ОКСО́НИЕВЫЕ СОЕДИНЕ́НИЯ — химические соединения типа комплексных, в к-рых центральным, комплексообразующим является атом кислорода (см. *Комплексные соединения*). О. с. составляют часть более обширной группы *ониевых соединений* (см.). По своему строению они отвечают формуле $[R_2OH]^+X^-$ (где R — органич. радикал: CH_3, C_2H_5 и др.; X^- — кислотный остаток). Среди О. с. наиболее изучены продукты присоединения галогеноводородных кислот к простым эфирам. Так, диметилоксонийхлорид $[(CH_3)_2OH]^+Cl^-$ — прочное соединение, существующее даже в парообразном состоянии. Спирты, альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты образуют менее стойкие О. с. Известны также немногие О. с. типа $[R_3O]^+X^-$, напр. триметилоксонийборфторид состава $[(CH_3)_3O]^+[BF_4]^-$. Ве-

роятно кристаллич. продукты присоединения хлористого алюминия к галогенангидридам кислот относятся также к числу О. с. (см. *Фриделя — Крафтса реакция*).

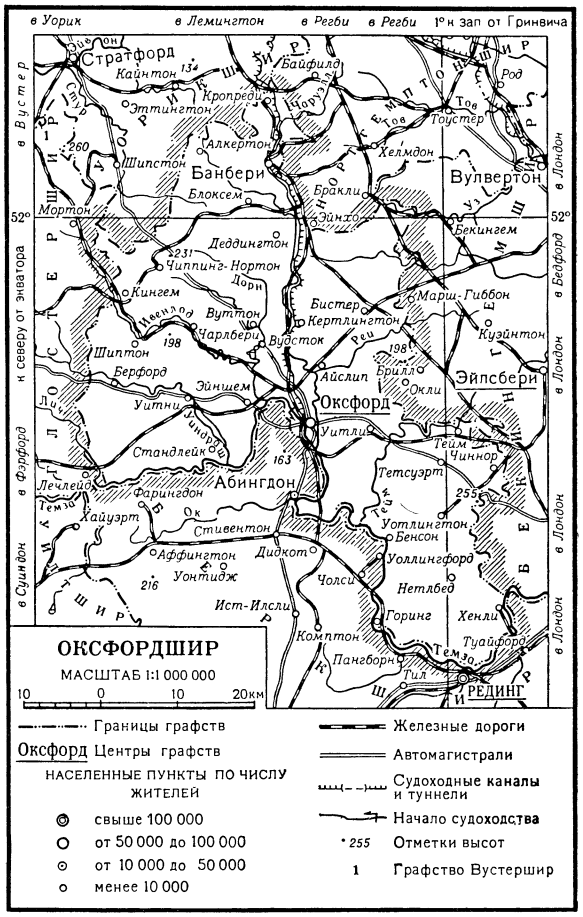
ОКСФО́РД — город на Ю. Великобритании, адм. центр графства Оксфордшир. Пристань на р. Темзе. 98,6 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. Старинный университетский город. В О. имеется автомобильная пром-сть: крупный автосборочный завод компании «Моррис моторс» и заводы автомобильных частей, деталей мотоциклов и самолётов. Лёгкая пром-сть. Крупные издательства и типографии. Промышленность сосредоточена в вост. пригородах О. Здания университетских колледжей (см. *Оксфордский университет*) находятся в центре города. Многочисленные готич. колледжи (Мертоновский, осн. в 1264, колледж Магдалины, осн. в 15 в., и др.) придают городу средневековый вид. От средневековья в О. сохранились также церковь св. Петра, городской собор, университетская церковь св. Марии. Ярким памятником английской классицистич. архитектуры является круглая в плане Радклифовская библиотека (1737—47, арх. Дж. Гибс).

ОКСФО́РДСКИЕ ПРОВИЗИИ 1258 — постановления, принятые в Оксфорде советом магнатов Англии; устанавливали в стране режим баронской олигархии. Под давлением оппозиции, возглавленной баронами, были санкционированы королём Генрихом III. В соответствии с О. п. власть фактически передавалась совету из пятнадцати баронов. Три раза в год для обсуждения важнейших государственных дел должен был собираться т. н. парламент, состоявший из 27 крупнейших баронов. О. п. не удовлетворили союзников баронов — рыцарей, и города. Среди оппозиции начался раскол, воспользовавшись к-рым, Генрих III в 1262 отменил О. п. Начавшаяся война между королём и баронами, к-рых вновь поддержали рыцари и горожане, закончилась в 1265 компромиссом между группировками господствующего класса и созывом парламента.

ОКСФО́РДСКИЙ УНИВЕРСИТЕ́Т — один из крупнейших и старейших аристократич. университетов Англии. Возник в 12 в. в г. Оксфорде. О. у. объединяет 16 факультетов и 25 автономных *колледжей* (см.). Среди факультетов — теологический, медицинский, гуманитарных наук, восточный и др. О. у. сохранил много средневековых черт. Почётным главой является канцлер, избираемый из высших сановников, фактическое руководство принадлежит вице-канцлеру и совету при нём. Значительная часть поступающих в О. у.— воспитанники закрытых аристократич. школ; для народа доступ в него закрыт. Студенты воспитываются в духе консерватизма, англо-саксонского шовинизма и религиозности. В О. у. учились Дж. *Локк*, А. *Смит* (см.) и др. Жизнь в колледжах характерна кастовой замкнутостью; огромное значение придаётся спорту и развитию «характера» порой даже в ущерб наукам. При О.у. имеется ряд научных институтов и музеев, обсерватория, ботанич. сад и др. Известная Бодлеянская библиотека содержит св. 1,7 млн. тт. и ок. 40 тыс. рукописей. Кроме того, есть специальные библиотеки.

ОКСФО́РДСКИЙ ЯРУС (геол.) — второй снизу ярус верхнего отдела *юрского периода (системы)* (см.). Выделен в 1842 франц. палеонтологом А. д'Орбиньи. В типовом местонахождении у г. Оксфорда (Англия) сложен тёмными глинами с конкрециями мергеля. Подразделяется на более мелкие стратиграфич. единицы (зоны) по смене видов *аммонитов* (см.) из рода Cardioceras. В СССР морские отложения О. я. широко распространены на Русской платформе, где они представлены преимущественно глинами и песчаниками, на Кавказе и в Крыму, где они входят в состав мощных верхнеюрских известняков. Местами к отложениям О. я. приурочены залежи *фосфоритов* (см.).

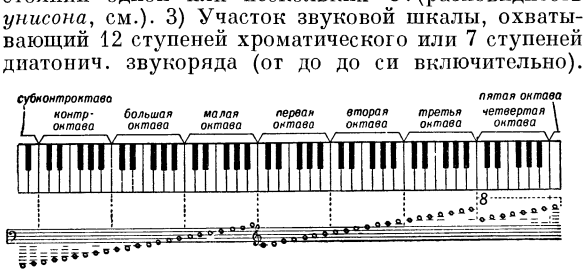
ОКСФО́РДШИР — графство на Ю. Великобритании. Площадь 1,9 тыс. *км*². Население 276 тыс. чел. (1951). Адм. центр — г. Оксфорд. Поверхность О.— волнистая равнина, приподнятая, на Ю.—



меловые холмы Чилтерн высотой до 255 *м*, и на С.— известняковая Оксфордширская возвышенность и гряда холмов Эдж-Хилл. Климат морской (средняя температура января +4,5°, июля +16,7°, осадков ок. 650 *мм* в год). Гл. река — Темза с притоками. Более $^1/_2$ площади О. занимают луга, ок. 5%— разреженные лиственные леса. О.— аграрно-индустриальный район. Возделываются пшеница, ячмень, овёс, сахарная свёкла, кормовые культуры. Развиты молочное животноводство и овцеводство. Основная отрасль промышленности — автомобильная (в предместьях Оксфорда — заводы компании «Моррис моторс»); производство шерстяных тканей и одеял, перчаток, обуви, с.-х. орудий; бумажные фабрики. На севере О.— добыча железной руды. Значительная сеть железных дорог.

ОКТА́ВА (от лат. octava — восьмая), в музыке —1) Интервал, охватывающий восемь ступеней диатонич. звукоряда. Величина О. определяется количеством полутонов: чистая О. (напр.,

до—до[1]) — 12 полутонов (6 целых тонов), увеличенная О. (напр., до—до диез[1]) — 13 полутонов, уменьшенная О. (напр., до —до бемоль[1]) — 11 полутонов. Обычно термин «О.» применяется к чистой О., являющейся консонансом. Акустически О. измеряется соотношением 1 : 2 (верхний звук имеет двойное число звуковых колебаний в секунду). См. *Интервал*, *Консонанс*. 2) Восьмая ступень от любой ступени диатонич. звукоряда, однородная по звучанию с исходной ступенью и имеющая одинаковое с ней название, но отличающаяся от неё по высоте. Напр., соль[1] является О. вверх от соль и О. вниз от соль [2]. О. воспринимается как повторение того же звука в другом регистре. На этом свойстве основано деление всей звуковой шкалы на ряд участков (см. ниже); сходство т. н. составных интервалов (расширенных на одну или несколько О.) с соответствующими им простыми интервалами, напр. децимы с терцией; октавное удвоение отдельных тонов созвучия, не меняющее основной конструкции этого созвучия; *обращение интервала* (см.); *обращение аккорда* (см.); дублирование мелодии на расстоянии одной или нескольких О. (разновидность *унисона*, см.). 3) Участок звуковой шкалы, охватывающий 12 ступеней хроматического или 7 ступеней диатонич. звукоряда (от до до си включительно).



Применяемая в музыке звуковая шкала состоит из 7 полных и 2 неполных О. (крайняя снизу — субконтроктава — представлена на фортепиано обычно тремя верхними звуками, крайняя сверху — 5-я О.— одним нижним звуком). Каждая О. имеет своё название и особые обозначения ступеней. Так, звук ля в субконтроктаве обозначается $А_2$ (или $Ля_2$), в контроктаве — $А_1$ ($Ля_1$), в большой О.—А (Ля), в малой О.— а (ля), в первой О.— $а^1$ ($ля^1$), во второй — $а^2$ ($ля^2$), в третьей — $а^3$ ($ля^3$), в четвёртой — $а^4$ ($ля^4$), звук до в 5-й О.— $с^5$ ($до^5$). 4) Очень низкий бас у певца.

ОКТА́ВА — строфическая форма стихосложения. Состоит из 8 строк; первые 6 строк имеют две тройные рифмы, располагаемые через один стих, а заключительные два стиха рифмуют попарно. Схема О.: а б а б а б в в. Обязательным требованием О. является чередование женских и мужских рифм, запрещающее соседство однотипных рифм; если первая строфа начинается женской рифмой, то вторая строфа — мужской, и наоборот. О. возникла в итал. поэзии эпохи Возрождения (Боккаччо, Т. Тассо и др.) и писалась 11-сложными силлабич. стихами. В России обычным размером О. является 5- или 6-стопный ямб; образцы можно найти в стихах А. С. Пушкина («Домик в Коломне»), В. К. Кюхельбекера и особенно часто — А. Н. Майкова. В современной советской поэзии О. почти не употребляется.

ОКТАВИА́Н, Гай Юлий Цезарь (63 до н. э.— 14 н. э.) — имя, принятое Гаем Октавием (см. *Август*) в 44 до н. э. после усыновления его Цезарем.

ОКТА́ВИЯ (р. ок. 61—ум. 11 до н. э.)— жена римского политич. деятеля и полководца Марка Антония, сестра Октавиана *Августа* (см.). Брак Антония и О. (длившийся с 40 по 32 до н. э.) имел политич. характер; он должен был упрочить соглашение, заключённое в 40 до н. э. в Брундизии участниками 2-го триумвирата Октавианом и Марком Антонием. В честь О. Августом был сооружён в Риме портик с библиотекой и двумя храмами (т. н. Портик Октавии).

ОКТА́ВНЫЙ ФИЛЬТР — устройство, применяемое при электрич. способах звукопередачи, для задерживания или пропускания отдельных полос звуковых частот, измеряемых целыми октавами. При прохождении через О. ф. токов звуковой частоты часть их задерживается и исключается из спектра воспроизводимого звукового сигнала. О. ф. используются для очищения воспроизводимого звука от посторонних шумов, для создания нек-рых звуковых эффектов, а также в случае наличия искажений на определённых участках звукового спектра воспроизводимого сигнала. Отличие О. ф. от других видов *фильтров электрических* (см.) заключается в том, что ширина пропускаемых или подавляемых в О. ф. полос звукового спектра кратна целой октаве. О. ф. применяются в *звуковом кино*, *радиовещании* (см.), электрич. измерительных устройствах и в электромузыкальных инструментах.

ОКТА́Й (У г е д е й) — сын *Чингисхана* (см.). После смерти отца О. был избран великим ханом Монгольской империи (1229—41) (см. *Угедей-хан*).

ОКТА́Н (от греч. ὀκτώ — восемь), $С_8Н_{18}$,— органическое соединение, восьмой член гомологич. ряда насыщенных углеводородов $С_nН_{2n+2}$. Теоретически возможно существование 18 изомеров О. Большое практич. значение имеет 2,2,4-триметилпентан, кратко именуемый в технике *изооктан* (см.). Нормальный октан $СН_3—(СН_2)_6—СН_3$, молекула к-рого имеет структуру неразветвлённой цепочки, представляет бесцветную легко летучую жидкость с запахом бензина; его плотность 0,7025 *г/см*³ (при 20°), $t°_{кип.}$ 125,6°, $t°_{пл.}$ —56,8° и показатель светопреломления n_D^{20} =1,3974. Нормальный О. выделен из бензинов прямой гонки, в к-рых его количество достигает 7% (весовых). Довольно значительно содержание нормального О. в т. н. синтине (см. *Синтетическое жидкое топливо*), получаемом из окиси углерода и водорода. Строение молекулы нормального О. обусловливает его лёгкую окисляемость при сгорании в двигателях внутреннего сгорания с образованием значительных количеств промежуточных продуктов окисления — *перекисей* (см.). Поэтому нормальный О. обладает очень низким *октановым числом* (см.) (17); напротив, его разветвлённые изомеры обладают высокими антидетонационными свойствами; 2,2-диметилгексан имеет октановое число 75; 2,2,3-триметилпентан и 2,2,4-триметилпентан имеют октановое число 100. Последний применяется в качестве первичного эталона при определении антидетонационных свойств моторных топлив.

Лит.: П е т р о в А.Д., Химия моторных топлив, М., 1953.

ОКТАНАФТЕ́Н, $С_8Н_{16}$, — органич. соединение, циклич. насыщенный углеводород, см. *Циклооктан*.

ОКТА́НОВОЕ ЧИСЛО́ — условный показатель детонационной стойкости бензина и керосина для карбюраторных двигателей внутреннего сгорания. Для определения О. ч. испытуемый бензин сравнивается по устойчивости к детонации (см. *Детонация моторного топлива*) с эталонными образцами топлив на двигателях специальной конструкции. Эталонными топливами являются стойкий к детонации *изооктан* (см.), 2,2,4-триметилпентан и легко детонирующий *гептан нормальный* (см.), а также их смеси. Детонационная стойкость изооктана принята за 100, гептана за нуль. О. ч. топлива численно равняется процентному (по объёму) содержанию изооктана

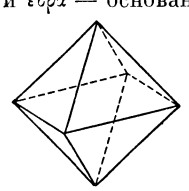
в такой его смеси с гептаном, к-рая эквивалентна по детонационной стойкости исследуемому топливу при стандартных условиях испытания. Для определения детонационной стойкости топлив, имеющих О. ч. выше 100, в качестве эталонного топлива применяется изооктан, содержащий разные количества антидетонатора — *тетраэтилсвинца* (см.). Практически определение О. ч. проводится не по эталонным топливам, а по специальным смесям, состоящим из более доступных топлив, детонационная стойкость к-рых точно определена. Такими вторичными эталонными топливами являются: бензины прямой гонки, бензол, технич. изооктан и др. О. ч. в Советском Союзе определяют на специальных одноцилиндровых двигателях по моторному и температурному методу. Первый заключается в сравнении испытуемого топлива с эталонным по максимальной степени сжатия, при к-рой начинается детонация в двигателе. Цилиндр этого двигателя имеет приспособление для изменения степени сжатия. Явление детонации определяется специальным датчиком детонации, регистрирующим интенсивности импульсов от ударных волн (см. *Детонация*). По второму методу за меру интенсивности детонации взята температура головки цилиндра двигателя, к-рая резко повышается с началом детонации. Моторный метод служит для определения О. ч. автомобильных топлив и керосинов. Температурный метод, более соответствующий условиям работы поршневых авиационных двигателей, применяется для определения О. ч. авиационных топлив. Он пригоден также для определения другой детонационной характеристики топлив, т. н. *сортности бензинов* (см.). О. ч. характеризует топливо, применяемое в виде «бедных» смесей, т. е. таких смесей паров бензина с воздухом, в к-рых содержание бензина сравнительно невелико. Для «богатых» смесей детонационная стойкость определяется по сортности.

Лит.: Добрынин А. А., Детонация в двигателях, М., 1949; ГОСТ 3337—52 — Бензины авиационные. Определение октановых чисел по температурному методу; ГОСТ 511—52 — Нефтепродукты светлые. Определение октановых чисел по моторному методу.

ОКТА́НТ (от лат. octans — восьмая часть окружности), в морском деле октан — угломерный инструмент, основной частью к-рого является дуга, составляющая восьмую часть круга, разделённая на градусы и доли градуса. Обычно О. называют инструменты, применяемые в мореходной и авиационной астрономии, а также при выполнении гидрографич. работ, по устройству похожие на *секстант* (см.). О. дают возможность измерять углы приблизительно до 90° (нек-рые конструкции — до 115°—130°). В настоящее время почти вышел из употребления.

ОКТА́НТ (лат. Octans) — созвездие юж. неба, не содержащее ярких звёзд. Расположено между созвездиями Тукана, Индейца, Павлина, Райской Птицы, Хамелеона, Столовой Горы, Южной Гидры; в О. находится Юж. полюс мира. На территории СССР созвездие не видно.

ОКТА́ЭДР (греч. ὀκτάεδρον, от ὀκτώ — восемь и ἕδρα — основание, грань) — один из пяти правильных многогранников (см. рисунок), имеет 8 граней (треугольных), 12 рёбер, 6 вершин (в каждой вершине сходятся 4 ребра). Если a — длина ребра О., то его объём $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3} \approx 0{,}4714a^3$ (см. *Многогранники*).



В кристаллографии О. — простая форма *кубической системы* (см.) с символом $\{111\}$. О. имеет симметрию гексоктаэдрич. вида ($3L^4\,4L_6^3\,6L^2\,9PC$). Оси симметрии 4-го порядка выходят в вершинах, оси 3-го (они же зеркальноповоротные оси 6-го порядка) — в центрах граней, оси 2-го — в серединах рёбер, деля пополам прямой угол между осями 4-го порядка. В форме О. кристаллизуются минералы: алмаз C, магнетит Fe_3O_4, шпинель $MgAl_2O_4$, а из искусственных соединений — квасцы. См. *Кристаллы*.

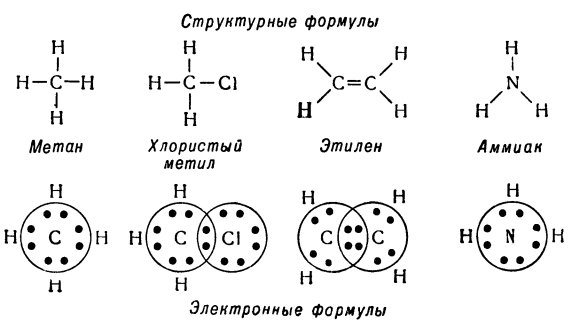
Лит.: Шубников А. В., Флинт Е. Е. и Бокий Г. Б., Основы кристаллографии, М.—Л., 1940.

ОКТАЭДРИ́ТЫ [от *октаэдр* (см.)] — железные метеориты со средним содержанием никеля от 6% до 13%. Состоят из трёх структурных компонентов: камасита (α-железа), тэнита (γ-железа) и плессита (мелкозернистой смеси камасита и тэнита). При травлении полированной поверхности О. раствором азотной или к.-л. другой кислоты на ней появляются *видманштеттеновы фигуры* (см.). См. *Метеориты*.

ОКТЕМБЕРЯ́Н (до 1947 — Сардараба д) — город, центр Октемберянского района Армянской ССР. Расположен на Араратской равнине у подножия горы Арагац, ж.-д. станция (на линии Тбилиси — Джульфа—Баку), в 50 *км* к З. от Еревана. Хлопкоочистительный, эфирномасличный заводы, пищевая промышленность (плодоконсервный, хлебный заводы). Добыча туфа. Имеются (1954) 2 средние армянские и семилетняя русская школы, училище механизации с. х-ва, музыкальная и спортивная школы, 6 библиотек, 4 кинотеатра. В районе — посевы хлопчатника, виноградарство, садоводство, овощеводство. Животноводство (крупный рогатый скот, овцы, козы). 6 плодовых и виноградарских совхозов, 1 гераниевый совхоз. 3 МТС. С.-х. техникум (село Армавир).

ОКТЕ́Т (итал. ottetto, от лат. octo — восемь). 1) Восьмиэлектронная оболочка у химич. соединений, подобная оболочкам у атомов недеятельных газов (кроме гелия) (см. *Октета правило*). 2) Ансамбль из 8 музыкантов-исполнителей (инструменталистов или вокалистов). 3) Музыкальное произведение в сонатной циклич. форме для 8 инструментов или вокальное сочинение для 8 певческих голосов.

ОКТЕ́ТА ПРА́ВИЛО — частная закономерность электронной теории строения и образования молекул, согласно к-рой на внешних (валентных) уровнях соединяющихся атомов возникают восьмиэлектронные оболочки, т. н. октеты, подобные тем, к-рые имеются на внешних электронных оболочках недеятельных газов (неона, аргона и др.).

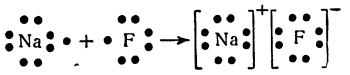


О. п. предложено в 1915 В. Косселем в Германии и независимо от него Г. Льюисом в США. О. п. наглядно выражается посредством электронных формул, к-рые согласуются со структурными фор-

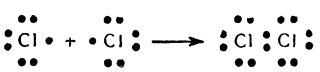
мулами. В отдельных случаях электронные формулы полнее передают строение молекул, т. к. в них указываются не только электронные дублеты связей, но и свободные, не обобщённые атомами электронные пары.

Образование октетов может происходить двумя способами:

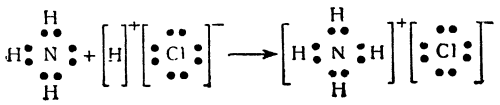
1) При реакции между атомами элементов, резко отличающихся по электроносродству и ионизационным потенциалам, валентные электроны атома, удерживающего их слабее, переходят полностью к атому элемента, связывающего их более прочно, пополняя собой его внешнюю электронную оболочку до октета. Образовавшиеся ионы соединяются силами электростатич. притяжения. Так возникает ионная или гетерополярная химич. связь:



2) При реакции между атомами сходных по свойствам элементов или между атомами одного и того же элемента образуются общие для обоих соединившихся атомов электронные пары, пополняющие валентные оболочки каждого из них до октета. Образование обобщённого дублета электронов составляет сущность гомеополярной или ковалентной связи.



С помощью приведённых электронных формул часто легче иллюстрировать течение химич. реакций и объяснить поведение химич. соединений, непонятное на основе обычных структурных формул. Так, образование солей аммония, происходящее путём координации иона водорода за счёт свободной электронной пары атома азота, в соответствии с О. п. выражается следующим образом:



О. п. выполняется строго только для элементов 2-го периода системы элементов Д. И. Менделеева; оно находит приложение гл. обр. в органич. химии.

Лит.: Чичибабин А. Е., Основные начала органической химии, т. 1, 5 изд., М.—Л., 1953.

ОКТО́Д [от греч. ὀκτώ — восемь и *электрод* (см.)] — восьмиэлектродная электронная лампа, являющаяся комбинацией двух ламп (триода и пентода) с общим для обеих ламп электронным потоком. О. представляет собой дальнейшее усовершенствование комбинированной преобразовательной лампы—*гексода* (см.). Его основное назначение—преобразование частоты в *супергетеродинном приёмнике* (см.). Кроме обычных электродов (анода и катода), О. имеет шесть сеток. Первая и вторая сетки образуют вместе с катодом триод *гетеродина* (см.) (первая сетка управляющая, вторая выполняет функции анода триода); третья сетка электростатически экранирует последующую пентодную часть О. от предыдущей триодной (см. *Триод*, *Пентод*); четвёртая, пятая и шестая сетки являются соответственно управляющей, экранирующей и антидинатронной сетками пентодной части, в к-рую входит и анод. К четвёртой сетке подводится принимаемый сигнал частота к-рого преобразуется в О.

ОКТОМБРИА́НИ — бальнеологический курорт местного значения в Грузинской ССР, в 8 *км* от районного центра, села Кварели. Климат тёплый, умеренно влажный, с большим количеством солнечных дней. Лечебные средства — сероводородные, гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевые минеральные источники ($t°$ 15°—16°), используемые для ванн. Лечение показано больным с заболеваниями органов движения, периферической нервной системы, с женскими и кожными заболеваниями.

ОКТРОЙРОВАННАЯ КОНСТИТУ́ЦИЯ (франц. octroyer — даровать, жаловать, от лат. auctoro — утверждаю, приготовляю) — 1) Конституция, «дарованная» народу монархом без участия в её составлении народных представителей. О. к. является плодом компромиссного соглашения между феодальной монархией и крупной буржуазией против народа. О. к. сохраняет за монархом решающие позиции в политич. жизни государства, предоставляя ему широкие полномочия в области законодательства и управления и до крайности урезывая права парламента. Примеры О. к.: конституционная хартия 1814 во Франции, японская конституция 1889, «Основные законы» Российской империи 1906 и др. 2) Конституции, «дарованные» метрополией своим колониям, напр. конституция, дарованная англ. парламентом Малайе (1948), Золотому Берегу (1951). Цель таких конституций — подорвать национально-освободительное движение в колониях.

ОКТЯБРИ́СТЫ (Союз 17 октября) — контрреволюционная партия крупной буржуазии и крупных помещиков в России; образовалась в ноябре 1905 из представителей правого крыла *земского движения* (см.); оформилась в собственно политич. партию осенью 1906, будучи до этого союзом различных однородных партий и групп. Название партии происходит от «конституционного» *манифеста 17 октября 1905* (см.). Одной из главных целей О. ставили борьбу с революцией, требуя «сильной власти»; пытались приспособить конституцию к самодержавию. О. выступали за избирательное право, ограниченное высоким имущественным цензом, за великодержавную политику по отношению к нерусским национальностям; требовали проведения активной империалистич. внешней политики. Целиком поддерживали столыпинскую аграрную политику: насаждение кулачества и переселение крестьян из центральных губерний на окраины России. О. с осени 1906 стали правительственной партией и безоговорочно поддерживали самодержавие по всем вопросам внутренней и внешней политики. Фракция О. в 1-й Государственной думе насчитывала 17, во 2-й —42 депутата. Изменение избирательного закона (см. *Третьеиюньский переворот 1907*) дало О. резкое увеличение депутатских мест в 3-й Государственной думе до 120 депутатов; в 4-й Государственной думе О. имели 98 депутатов. В думской деятельности О. блокировались с правыми и кадетами. О. в конце 1913 в Думе раскололись на три фракции: правых О., земцев-О. и «левых» О. Во время первой мировой войны 1914—18, когда выяснилась полная неспособность царизма довести войну до победного конца, О. вошли (1915) в оппозиционный «*прогрессивный блок*» (см.). После Февральской революции 1917 один из лидеров О. (А. И. Гучков) входил в состав буржуазного Временного правительства. Большевики во главе с В. И. Лениным вели с О. беспощадную борьбу с самого начала их деятельности. После Великой Октябрьской социалистической революции О. выступали как активные организаторы внутренней контрреволюции. Лидерами О. были:

А. И. Гучков, М. В. Родзянко, С. И. Шидловский, Д. П. Капнист. Печатный орган О.— до осени 1906 «Слово», в 1907—15 «Голос Москвы».

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 10 («Тактическая платформа к Объединительному съезду РСДРП. Проект резолюций к Объединительному съезду РСДРП»), т. 11 («Готовится новый государственный переворот!», «Опыт классификации русских политических партий»).

ОКТЯ́БРЬ (лат. October, от octo — восемь) — в современном календаре десятый месяц года; в римском (до 46 до н. э.) — восьмой месяц; в древнерусском (до 15 в.) — восьмой, с 15 в. до 18 в.— второй.

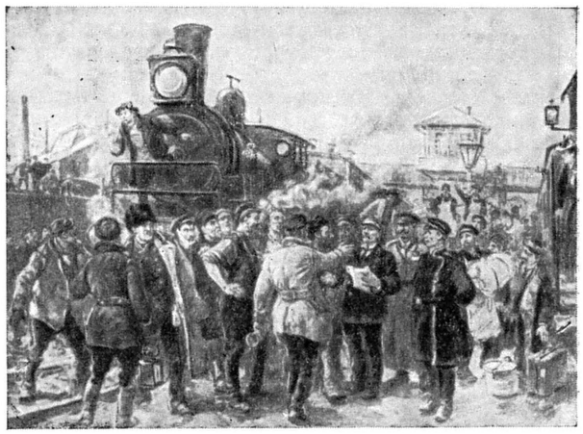
ОКТЯ́БРЬ — посёлок городского типа в Шахрисябзском районе Кашка-Дарьинской обл. Узбекской ССР. Расположен в Шахрисябзском оазисе, на Большом Узбекском тракте. Ж.-д. станция (Китаб) на линии Карши — Китаб и в 128 *км* к С.-З. от Карши. Хлопкоочистительный, консервный и винодельческий заводы, коконосушилка. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, 3 клуба, кинотеатр.

«ОКТЯ́БРЬ» — ежемесячный литературно-художественный и общественно-политич. журнал, орган Союза советских писателей СССР. Выходит с 1924 в Москве. Организатором журнала был выдающийся советский писатель Д. Фурманов. На страницах «О.» впервые опубликованы романы: «Разгром» А. Фадеева (отдельные главы в 1925), «Тихий Дон» М. Шолохова (3 кн., 1928—32), «Бруски» Ф. Панфёрова (2-я и 3-я кн., 1929—33) и др. В журнале печатались произведения прозаиков: Ф. Гладкова, В. Ставского, А. Новикова-Прибоя, М. Пришвина, М. Шагинян; поэтов: В. Маяковского, М. Исаковского, А. Суркова, А. Твардовского и др. В 30-х гг. в «О.» сотрудничали А. Макаренко («Честь», 1937—38), С. Сергеев-Ценский («Севастопольская страда», 1937—39), Н. Ляшко («Сладкая каторга», 1934), А. Чапыгин («Гулящие люди», чч. 2—4, 1935—37). В послевоенные годы в «О.» были опубликованы произведения М. Бубеннова «Белая береза» (кн. 1, 1947, кн. 2, 1952), С. Бабаевского «Кавалер Золотой Звезды» (1947—48) и «Свет над землей» (1949—50), Т. Сёмушкина «Алитет уходит в горы» (2 кн., 1947—48), А. Коптяевой «Иван Иванович» (1949), Е. Мальцева «Горячие ключи» (1945), «От всего сердца» (1948), за к-рые авторы удостоены Сталинской премии. При редакции журнала создано творческое объединение молодых писателей.

«ОКТЯ́БРЬ» — художественная группировка в советском искусстве, существовавшая в 1928—32; была ликвидирована после постановления ЦК ВКП(б) от 23 апр. 1932 «О перестройке литературно-художественных организаций». Объединяла деятелей изобразительных искусств, архитектуры, кинематографии, фотографии, искусствознания. Для «О.» были характерны вульгарно-социологич. взгляды, отрицание классического художественного наследия и искусства как формы общественного сознания, стремление подменить искусство производством предметов быта и т. д. Художественная практика «О.» носила формалистич. характер. При «О.» существовало объединение молодёжи — «Молодой Октябрь». В «О.» входили А. А. и В. А. Веснины, А. А. Дейнека и другие мастера искусства; большинство из них в дальнейшем преодолели формалистические влияния.

ОКТЯ́БРЬСК — кишлак, центр Октябрьского района Таджикской ССР. Расположен в Вахшской долине, в 8 *км* от ж.-д. станции О. (на линии Сталинабад — Нижний Пяндж) и в 113 *км* к Ю. от Сталинабада. Имеются (1954) средняя школа, клуб. В районе — хлопководство (район занимает 1-е место в республике по посевным площадям хлопчатника), садоводство, виноградарство. Сбор фисташки. Животноводство (гл. обр. каракульские овцы). 3 МТС, машинно-животноводческая станция, хлопководческий, садово-виноградарский и каракулеводческий совхозы. Колхозная и межколхозная гидроэлектростанции.

ОКТЯ́БРЬСКАЯ ВСЕРОССИ́ЙСКАЯ СТА́ЧКА 1905 — всеобщая политическая стачка в России в октябре 1905, один из важнейших этапов *революции 1905—07 в России* (см.). Подготовленная всем ходом революции, О. в. с. завершила процесс перерастания отдельных разрозненных стачек в различных пунктах России во всеобщую политич. стачку всех



Всеобщая железнодорожная забастовка. Октябрь 1905. Картина художника Г. К. Савицкого.

рабочих страны. Важнейшую роль в подготовке О. в. с. сыграла революционная деятельность большевиков, стремившихся в соответствии с решениями III съезда РСДРП использовать массовые политич. стачки в качестве средства для подготовки вооружённого восстания. Прологом к О. в. с. послужили сентябрьские стачки в Москве, охватившие все важнейшие промышленные предприятия города. Под влиянием большевиков стачки, начавшиеся как экономические, быстро приобрели политич. характер. Рабочие Москвы были поддержаны рабочими Петербурга и других промышленных центров России. 7 октября забастовали рабочие Московско-Казанской ж. д., затем рабочие Московско-Ярославской, Московско-Курской и других железных дорог. 8 октября прекратили работу рабочие большинства железных дорог страны. Забастовка железнодорожников содействовала быстрому распространению стачечного движения по всей России.

10 октября Московской общегородской партийной конференцией РСДРП было принято решение объявить 11 октября с 12 часов дня всеобщую стачку под лозунгами: «Долой царское правительство!», «Да здравствует всенародное восстание!», «Да здравствует Учредительное собрание!». Призыв Московской общегородской партийной конференции РСДРП был подхвачен рабочими Москвы и многих других городов страны. Политич. стачка, охватив центральные промышленные губернии России, быстро распространилась на Урал, Сибирь, Прибалтику, Украину, Польшу, Закавказье, Поволжье. «Всероссийская политическая стачка

охватила на этот раз действительно всю страну»,— писал В. И. Ленин 13 окт. 1905 (Соч., 4 изд., т. 9, стр. 362). В России не работало св. 2,5 тыс. крупнейших фабрик и заводов. Бастовали все железные дороги страны, почта и телеграф. В крупных городах прекратили работу не только промышленные предприятия, но и городской транспорт, коммунальные учреждения, учебные заведения, магазины и т. п. О. в. с. вовлекла в политич. борьбу даже самые отсталые слои пролетариата, она всколыхнула широкие массы трудящихся национальных окраин. В ходе О. в. с. к бастующим рабочим присоединились учащиеся, мелкие служащие, учителя, инженеры, адвокаты, врачи. В О. в. с. участвовало около 1 млн. промышленных рабочих, св. 700 тыс. железнодорожников. Общее число стачечников по всей России, включая учащуюся молодёжь, служащих и т. п., превышало 2 млн. О. в. с. повсеместно сопровождалась массовыми митингами и демонстрациями, к-рые часто перерастали в кровавые столкновения с полицией и войсками (Харьков, Екатеринослав, Одесса, Полтава, Ревель, Саратов, Самара и др.). Во многих промышленных центрах возникли Советы рабочих депутатов.

Подъём массового революционного движения привёл к окончательному срыву попытки царизма созвать *булыгинскую думу* (см.). Россия стояла на пороге вооружённого восстания. «Восстание близится, оно вырастает на наших глазах из всероссийской политической стачки»,— указывал В. И. Ленин (там же, стр. 363). Царизм сделал попытку потопить в крови нарастающую революцию. Облечённый диктаторскими полномочиями, петербургский генерал-губернатор Д. Ф. Трепов 12 октября разослал всем генерал-губернаторам, губернаторам и градоначальникам России телеграмму, в к-рой предписывал им действовать самым решительным образом, не останавливаясь перед прямым применением вооружённой силы. 14 октября последовал приказ Трепова: «Холостых залпов не давать и патронов не жалеть». Однако царизм был уже не в состоянии силой одержать победу над революцией. Как указывал В. И. Ленин, в результате О. в. с. возник момент своеобразного равновесия сил, когда самодержавие было уже не в силах открыто выступить против революции, а революция была еще не в силах нанести решительный удар по самодержавию.

Будучи не в состоянии подавить революцию, царизм перед лицом назревавшего вооружённого восстания пролетариата вынужден был пойти на опубликование лживого *манифеста 17 октября 1905* (см.), обещавшего на словах «гражданские свободы» и «законодательную» думу. Большевики разоблачали манифест 17 октября как попытку царского самодержавия обмануть народные массы и настаивали на продолжении борьбы. Меньшевики и эсеры встретили царский манифест ликованием и призвали рабочих прекратить стачку. Получив после опубликования манифеста 17 октября полную поддержку буржуазии и используя предательскую позицию меньшевиков и эсеров, царизм начал решительное наступление против революции. По всей стране прокатилась волна погромов и провокаций. В условиях объединённого наступления против революции всех контрреволюционных сил — от черносотенцев до либеральной буржуазии,— под влиянием предательской деятельности меньшевиков и эсеров забастовочное движение пошло на убыль. Учитывая сложившуюся обстановку, Московская общегородская партийная конференция РСДРП 22 октября приняла решение прекратить О. в. с. и взяться за подготовку новой всеобщей политич. стачки с тем, чтобы, начав в более благоприятный момент, перевести её в вооружённое восстание. На заводах, фабриках и железных дорогах в большинстве районов страны О. в. с. была прекращена 21—24 октября. Рабочий класс организованно прекратил стачку и под руководством большевиков энергично начал готовиться к вооружённому восстанию.

Историческое значение О. в. с. очень велико. О. в. с. продемонстрировала гигантскую силу пролетариата, доказала возможность его единодушного всероссийского выступления. О. в. с. разбудила и вовлекла на путь политич. борьбы широкие массы пролетариата. Она имела большое революционизирующее влияние в деревне, в армии и флоте. В результате О. в. с. революционное движение в России поднялось на новую, более высокую ступень. О. в. с. вплотную подвела пролетариат к вооружённому восстанию, явившись, по словам В. И. Ленина, его «генеральной репетицией». О. в. с. нанесла могучий удар по самодержавию. В октябре 1905, как указывал В. И. Ленин, «пролетариат завоевал всему русскому народу, хотя и на короткое время, невиданную на Руси свободу печати, собраний, союзов. Он смел с своей дороги поддельную булыгинскую Думу, вырвал у царя манифест о конституции и раз навсегда сделал невозможным управление Россией без представительных учреждений» (Соч., 4 изд., т. 16, стр. 270). В ходе О. в. с. революционное творчество народных масс создало новое могучее оружие борьбы против царского самодержавия — Советы рабочих депутатов, массовую политическую организацию рабочего класса, явившуюся прообразом будущей Советской власти. О. в. с. имела большое международное значение, способствуя развитию революционного движения на Западе.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 4 изд., т. 9 («Всероссийская политическая стачка», «Первая победа революции», «Приближение развязки»), т. 16 («Уроки революции»); Сталин И. В., Соч., т. 1 («Граждане!»); История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков). Краткий курс, М., 1952.

ОКТЯ́БРЬСКАЯ ЖЕЛЕ́ЗНАЯ ДОРО́ГА — одна из железных дорог на С.-З. СССР; старейшая в России. Проходит по территории Ленинградской, Новгородской, Калининской, Московской, Псковской и частично Великолукской областей РСФСР. Протяжённость дороги 3857 *км*. Управление находится в Ленинграде. До 1923 называлась Николаевской ж. д. Основная линия О. ж. д. связывает Ленинград с Москвой. Её строительство было начато в 1843 и закончено в 1851. Это была в то время самая большая в мире двухпутная железная дорога. Её создание положило начало развитию ж.-д. сети в России. В О. ж. д. вошёл участок Петербург—Павловск, построенный в 1837. Отдельные участки дороги построены: Петербург—Псков—Абрене (1853—60), Лигово—Ораниенбаум (1857—64), Петербург—Гатчина — Нарва (1857—70), Тосно — Гатчина (1870), Чудово —Новгород (1871), Псков — Петсери (1889), Старая Русса—Псков (1827), Павловск—Дно—Сущево (1901—04), Тосно — Мга (1916), Луга — Батецкая — Новгород (1917), Окуловка—Неболчи (1923—42), Павловск—Новгород (1926), Ораниенбаум — Веймарн — Гдов (1926—40). В состав О. ж. д. входят также ж.-д. линии Карельского перешейка и ряд кольцевых, сооружённых для обхода и обслуживания ленинградского узла, речного и морского портов.

Во время Великой Отечественной войны (1941—1945) железнодорожники О. ж. д. проявляли героизм

в обороне Ленинграда. За работу в этот период коллективу работников О. ж. д. было передано на вечное хранение переходящее Красное Знамя Государственного Комитета Обороны и многие работники дороги награждены орденами.

В годы четвёртой пятилетки (1946—50) разрушенное во время войны хозяйство дороги полностью восстановлено, оснащено новой техникой, электрифицированы пригородные ж.-д. линии, широко внедрена механизация путевых работ, радиосвязь с маневровыми паровозами и др.

Основные грузы, перевозимые дорогой: строительные материалы, торф, дрова, лесные, продовольственные грузы и продукция ленинградской пром-сти. Дорога имеет Дом техники имени И. В. Сталина (в Ленинграде), 18 клубов, 2 ж.-д. техникума, ок. 60 школ. Издаётся газета «Сталинец».

За долголетнюю и безупречную работу на ж.-д. транспорте свыше 36 тыс. работников дороги (к 1953) награждены орденами и медалями.

ОКТЯ́БРЬСКАЯ РЕВОЛЮ́ЦИЯ В СССР — см. *Великая Октябрьская социалистическая революция.*

«ОКТЯ́БРЬСКАЯ РЕВОЛЮ́ЦИЯ И ТА́КТИКА РУ́ССКИХ КОММУНИ́СТОВ. Предисловие к книге „На путях к Октябрю“ — работа И. В. Сталина, посвящённая вопросам теории и тактики Коммунистической партии. Написана в 1924, впервые полностью была опубликована в книге «На путях к Октябрю» в январе 1925. Большая часть предисловия под общим названием «Октябрьская революция и тактика русских коммунистов» печаталась, помимо различных сборников и отдельных брошюр, во всех изданиях книги И. В. Сталина «Вопросы ленинизма». Работа вошла в 6-й том Сочинений И. В. Сталина.

Работа И. В. Сталина «Октябрьская революция и тактика русских коммунистов» написана в период, когда советский народ под руководством Коммунистической партии завершал восстановление народного хозяйства страны. Произошли изменения и в международной обстановке. В капиталистич. странах установилась временная, частичная стабилизация капитализма. Перед партией и советским народом со всей силой встал вопрос о дальнейших путях развития революции, о судьбах социализма в СССР. В это время партия вела ожесточённую борьбу против троцкистов и прочих капитулянтов. В этой борьбе, в идейном разгроме троцкизма и в сплочении партии вокруг заветов В. И. Ленина важную роль сыграла работа И. В. Сталина «Октябрьская революция и тактика русских коммунистов».

В первом разделе работы И. В. Сталин указал на причины, обеспечившие сравнительно лёгкую победу социалистической революции в России. Во-первых, Октябрьская революция началась в период схватки двух основных империалистич. групп — англо-французской и австро-германской, в связи с чем они не могли сосредоточить главные силы на борьбе против Октябрьской революции. Во-вторых, революция происходила в период империалистич. войны, когда трудящиеся массы, измученные войной и жаждавшие мира, самой логикой вещей были подведены к пролетарской революции, как единственному выходу из войны. В-третьих, революция началась при наличии мощного рабочего движения в Европе и назревания революционного кризиса на Западе и Востоке, созданного продолжительной империалистич. войной; это обеспечило ей верных союзников вне России в лице пролетариев Запада и угнетённых народов Востока в борьбе с мировым империализмом. Внутри страны революцию активно поддержало громадное большинство рабочего класса, крестьянской бедноты и солдат, жаждавших мира и земли. Руководящей силой в революции выступала сплочённая единством и железной дисциплиной Коммунистическая партия, опиравшаяся на огромное большинство трудящихся масс. Быстрой победе Октябрьской революции способствовало и то, что русская буржуазия была сравнительно слаба, плохо организована и политически мало опытна. Обанкротившиеся в ходе войны соглашательские партии меньшевиков и эсеров не имели силы помешать революции. Огромные пространства государства, наличие продовольственных, топливных и сырьевых ресурсов внутри страны также способствовали победе революции. Сочетание этих внешних и внутренних обстоятельств создало обстановку, определившую сравнительную лёгкость победы Октябрьской революции.

Во втором разделе работы И. В. Сталин показал особенности Октябрьской революции. Диктатура пролетариата родилась в России как власть, возникшая на основе союза пролетариата и трудящихся масс крестьянства, при руководстве последними со стороны пролетариата. Диктатура пролетариата утвердилась как результат победы социализма в одной стране, капиталистически мало развитой, при сохранении капитализма в других странах, капиталистически более развитых. Успех революции, прочность диктатуры пролетариата зависели от того, кого поддержат, на чьей стороне окажутся крестьянские массы — на стороне буржуазии или на стороне пролетариата. «Диктатура пролетариата есть классовый союз пролетариата и трудящихся масс крестьянства для свержения капитала, для окончательной победы социализма, при условии, что руководящей силой этого союза является пролетариат» (Сталин И. В., Соч., т. 6, стр. 363). Коммунистическая партия разоблачила и разгромила меньшевистскую теорию «перманентной революции» Троцкого, отрицавшую необходимость классового союза пролетариата и трудящегося крестьянства как необходимого условия победы пролетарской революции.

«„Перманентная революция“ есть такая недооценка крестьянского движения, которая ведёт к отрицанию ленинской теории диктатуры пролетариата.— „Перманентная революция“ Троцкого есть разновидность меньшевизма» (там же, стр. 368—369).

И. В. Сталин подчеркнул далее, что Октябрьская революция является образцом применения на практике ленинской теории пролетарской революции. Растущие противоречия, свойственные империализму, и империалистич. войны ускоряют прорыв общей цепи империализма. Этот прорыв может произойти вероятнее всего в тех странах, где цепь империалистич. фронта слабее, а революции легче всего развернуться. Ввиду этого победа социализма вполне возможна в одной стране, если даже эта страна является менее развитой капиталистически, при сохранении капитализма в других странах, если даже эти страны являются более развитыми капиталистически. Развивая ленинскую теорию о возможности победы социализма в одной стране, И. В. Сталин указал, что следует различать две стороны вопроса о победе социализма — внутреннюю и внешнюю. С внутренними трудностями рабочие и крестьяне Советской страны вполне могут справиться собственными силами, они вполне могут одолеть экономически свою буржуазию и построить социалистическое общество. Но до тех пор, пока существует капиталистич. окружение, существует и опасность военной интервенции против Советского Союза и реставрации капитализма. Что-

бы устранить эту опасность, необходимо уничтожить капиталистич. окружение и заменить его социалистическим, а это возможно только в результате победы социалистической революции по крайней мере в нескольких странах. Только тогда победа социализма в СССР сможет считаться окончательной победой. Победа Октябрьской революции разоблачила всю лживость и контрреволюционную суть утверждений троцкистов и оппортунистов всех стран о невозможности победы социализма в одной стране.

В третьем разделе работы И. В. Сталин показал особенности тактики большевиков в период подготовки Октября. В ходе подготовки социалистической революции необходимо было создать массовую политич. армию. Такая армия создавалась с апреля и была создана к октябрю 1917 в результате безраздельного руководства партии движением масс, в ходе борьбы и столкновений классов и по мере того, как сами массы убеждались на собственном опыте в правильности политики и лозунгов Коммунистической партии. Безраздельное руководство одной партии, партии коммунистов, — первая особенность тактики большевиков в период подготовки Октября. Вторая особенность тактики состояла в том, что партия вела линию решительной изоляции соглашательских партий эсеров и меньшевиков, превратившихся в опору империалистич. буржуазии, как наиболее опасных партий, к-рые на словах выдавали себя за защитников народа, а на деле совершали гнусное предательство интересов народа, служили капиталистам и помещикам. В ходе борьбы происходили дальнейшее революционизирование трудящихся масс крестьянства, их поворот в сторону прямого сплочения вокруг пролетариата. Отрыв широких масс рабочих и крестьян от соглашательских партий осуществлялся также в форме революционного движения масс за власть Советов. В этом состояла третья особенность тактики большевиков в период подготовки Великой Октябрьской социалистической революции. И. В. Сталин развил положение о том, что для победы революции недостаточно одной лишь правильности партийных лозунгов, необходимо ещё, чтобы сами массы убедились на собственном опыте в правильности этих лозунгов. На примере созыва и разгона Учредительного собрания И. В. Сталин показал, что партия умела правильно определить те пути и повороты, к-рые естественно подводят массы к лозунгам партии, к революционным позициям. В этом состояла четвёртая особенность тактики большевиков в период подготовки Октября.

В четвёртом разделе работы И. В. Сталин показал, что Октябрьская революция имеет великое международное значение, являясь почином одной страны в деле прорыва системы империализма; Октябрьская революция пробудила и подняла сознание трудящихся масс всех стран.

ОКТЯ́БРЬСКИЕ БОЙ 1934 В ИСПА́НИИ — революционная борьба испанского пролетариата в октябре 1934 против наступления фашизма. Поводом для выступления пролетариата послужило включение в реакционное правительство Лерруса трёх фашистов из клерикально-фашистского объединения СЭДА. В ответ на эту провокацию в стране была объявлена всеобщая забастовка, охватившая ок. 1 млн. рабочих. В отдельных местах она переросла в вооружённое восстание. Главными центрами О. б. 1934 в И. явились промышленные районы Испании — Мадрид, Бискайя, Каталония, Астурия.

В Мадриде всеобщая стачка продолжалась 9 дней, происходили столкновения бастующих рабочих с войсками и полицией. В Каталонии после объявления всеобщей забастовки в ряде мест произошли столкновения рабочих с войсками и значительные выступления крестьянства. В Барселоне под нажимом масс глава каталонского правительства *Companис* (см.) провозгласил 6 октября Каталонскую республику, однако на другой же день он капитулировал перед войсками испан. правительства. Отсутствие единства пролетариата, раскольнич. политика правых лидеров социалистической партии и предательская тактика анархистских лидеров привели к тому, что испан. реакции удалось подавить всеобщую стачку. Только в Астурии с её передовым организованным пролетариатом, благодаря установившемуся там по настоянию компартии единству рядовых социалистов и многих анархистов с коммунистами, трудящиеся сумели добиться серьёзных успехов. Создание единого фронта обеспечило переход астурийского пролетариата, образовавшего свои вооружённые отряды, в наступление. В результате восстания в Овьедо, Хихоне, Трувии, Мьересе и других городах жандармерия и правительственные войска были разгромлены. Почти вся провинция перешла в руки трудящихся. Рабочие получили поддержку крестьянства. Органы единого фронта *Алиансас обрерас* (см.) превратились в органы рабоче-крестьянской власти.

Испан. реакция мобилизовала все свои силы на подавление восстания. Правительство бросило против рабочих марокканские военные части и иностранный легион, авиацию, танки, артиллерию, военно-морскую эскадру. Астурия была объявлена на осадном положении. Восстание астурийских рабочих, оказывавших свыше двух недель героич. сопротивление военным силам реакции, было подавлено.

Несмотря на временное поражение испан. пролетариата О. б. 1934 в И. явились поворотным пунктом в истории революционного движения Испании. Они показали, что успех был достигнут только там, где существовал единый фронт рабочего класса. О. б. 1934 в И. продемонстрировали силу народного сопротивления фашистским провокациям, помешали консолидации клерикально-фашистских элементов. В 1935 фашисты были вынуждены выйти из правительства. В результате О. б. 1934 в И. усилилось стремление рабочего класса и всех антифашистских сил Испании к единству, повысился авторитет компартии как боевого руководителя трудящихся. На местах, вопреки воле правосоциалистических лидеров, начал складываться единый фронт социалистов и коммунистов. В январе 1936 в обстановке нового революционного подъёма в Испании по инициативе компартии был создан единый антифашистский Народный фронт.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — город республиканского подчинения в Башкирской АССР. Расположен на правом берегу р. Ик (левый приток Камы), в 24 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Туймаза. Крупный центр нефтяной пром-сти Волго-Уральского нефтяного района. Возник как посёлок в связи с открытием в 1937 Туймазинского месторождения нефти. Преобразован в город в 1946. Имеются (1954) 7 средних, 4 семилетние и 4 начальные школы, 3 школы рабочей молодёжи, 2 школы ФЗО, нефтяной техникум, Дом техники, 5 клубов, парк культуры и отдыха. Ведётся большое жилищное строительство: только с 1946 по 1953 построено до 160 тыс. $м^2$ жилой площади. Сооружены водопровод и канализация, улицы асфальтированы, введено автобусное сообщение. Проводятся большие работы по озеленению и дальнейшему благоустройству города.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ (Октябрь) — посёлок городского типа в Шахринауском районе Таджикской ССР. Расположен в Гиссарской долине. Ж.-д. станция (Чептура) на линии Карши — Янги-Базар. Консервный завод (Чептура), инкубаторно-птицеводческая станция, садово-виноградарский совхоз, МТС, машинно-животноводческая станция, плодопитомник. Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы; училище механизации с. х-ва, 2 клуба, 4 библиотеки.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Зейском районе Амурской обл. РСФСР. Расположен в 200 *км* к В. от ж.-д. станции Тыгда (на Великой Сибирской магистрали). Имеются (1954) средняя, семилетняя и 5 начальных школ, 2 клуба, 2 библиотеки. Образован в 1938.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Вязниковском районе Владимирской обл. РСФСР. Расположен близ ж.-д. станции Сеньково (на линии Ковров — Горький). Льнопрядильная фабрика. Имеются (1954) средняя школа, школа рабочей молодёжи, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Комсомольском районе Ивановской обл. РСФСР. Расположен в 48 *км* к С.-З. от г. Иваново. Добыча торфа. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Мурашинском районе Кировской обл. РСФСР. Ж.-д. станция Комсомольский (на линии Киров — Котлас). Предприятия лесной пром-сти, шпалозавод. Имеются (1954) семилетняя школа, школа ФЗО, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Мантуровском районе Костромской обл. РСФСР. Ж.-д. станция (Брантовка) на линии Буй — Котельнич. В О. — лесозаготовительная и лесопильная промышленность. Имеются (1954) общеобразовательные школы, клуб, 2 библиотеки, изба-читальня, кинотеатр.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Раменском районе Московской обл. РСФСР. Расположен в 5 *км* от ж.-д. станции Малаховка (на линии Москва—Рязань). Текстильная фабрика. Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, школа рабочей молодёжи, клуб, 2 библиотеки.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Скопинском районе Рязанской обл. РСФСР. Расположен в 8 *км* от ж.-д. станции Скопин (на линии Узловая — Ряжск). Мастерские по ремонту машин предприятий угольной пром-сти, завод силикатного кирпича. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Свердловской обл. РСФСР; подчинён Березовскому горсовету. Расположен в 4 *км* от ж.-д. станции Кедровка (на линии Свердловск—Тавда) и в 18 *км* к С. от г. Березовского. Торфодобывающая пром-сть. Имеются (1954) семилетняя школа, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Сахалинской обл. РСФСР; подчинён Александровск-Сахалинскому горсовету. Расположен на зап. побережье о-ва Сахалина, на берегу Татарского пролива, в 20 *км* к Ю. от г. Александровск-Сахалинский. Добыча угля. Имеются (1954) средняя и начальная школы, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа в Дедиловском районе Тульской обл. РСФСР. В О.— добыча угля. Имеются (1954) средняя школа, клуб, библиотека.

ОКТЯ́БРЬСКИЙ — посёлок городского типа во Фрунзенской обл. Киргизской ССР; подчинён Токмакскому горсовету. Ж.-д. станция (Токмак) на линии Луговая — Рыбачье. Сахарный завод. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, клуб.

ОКТЯ́БРЬСКОЕ — село, центр Октябрьского района Крымской обл. УССР. Ж.-д. станция (Элеваторная) на линии Джанкой — Севастополь, в 41 *км* к С. от Симферополя. Маслодельный и молочный заводы, мельница. Имеются (1954) средняя и начальная школы, Дом культуры, кинотеатр. В районе — посевы озимой пшеницы; садоводство, виноградарство, животноводство (овцы, крупный рогатый скот, свиньи), птицеводство. Добыча камня-ракушечника, известняка, глины и др. 2 МТС, 2 колхозные теплоэлектростанции; зерновой совхоз.

ОКТЯ́БРЬСКОЕ (б. Калмыково) — село, центр Октябрьского района Челябинской обл. РСФСР. Расположено в 96 *км* к С.-В. от ж.-д. станции Троицк (на линии Челябинск — Орск). Инкубаторно-птицеводческая станция. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс), подсолнечника. Животноводство (крупный рогатый скот, овцы, свиньи, птица). 4 МТС, 8 сельских электростанций, 3 маслозавода.

ОКТЯ́БРЬСКОЕ (до 1937 — Исаево-Дедово) — село, центр Октябрьского района Чкаловской обл. РСФСР. Расположено на р. Юшатырь (бассейн р. Урал), в 50 *км* к С. от ж.-д. станции Чебеньки (на линии Чкалов—Орск). Имеются (1954) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, Дом культуры, кинотеатр, 2 библиотеки. В районе — посевы зерновых (пшеница, овёс, просо, рожь), подсолнечника; мясо-молочное животноводство. 3 МТС, 2 племенных совхоза (овец и крупного рогатого скота).

ОКТЯ́БРЬСКОЕ (б. Ивановка) — село, центр Октябрьского района Джалал-Абадской обл. Киргизской ССР. Расположено в Кугартской долине, в 2 *км* от ж.-д. станции Багиш (на линии Карасу — Ког-Янгак), в 19 *км* к С.-В. от Джалал-Абада. Промышленный комбинат (стройматериалы). Имеются (1954) средняя и семилетняя школы, Дом культуры, 2 библиотеки, 2 клуба. В районе — посевы хлопчатника, овоще-бахчевых и зерновых культур; виноградарство, табаководство. Животноводство (лошади, крупный рогатый скот, овцы, свиньи). 2 МТС, виноградарский совхоз, 2 ореховых лесхоза, межколхозная гидроэлектростанция.

ОКТЯ́БРЬСКОЕ — посёлок городского типа, центр Октябрьского района Николаевской обл. УССР. Расположен на левом берегу р. Юж. Буг, в 14 *км* к Ю. от Николаева. Имеются (1954) 3 средние и 2 начальные школы, 2 библиотеки, Дом культуры, Дом пионеров, стадион. В районе — посевы зерновых (гл. обр. пшеница, ячмень, овёс). 2 МТС, 9 совхозов (4 зерновых, 3 животноводческих, 1 овощеводческий и 1 виноградарский), 3 рыболовецкие артели.

ОКТЯ́БРЬСКОЕ — село, центр Октябрьского района Чувашской АССР. Расположено на р. Аниш (бассейн Волги), в 30 *км* к С.-З. от ж.-д. станции Урмары (на линии Канаш — Свияжск). Маслоказеиновый завод, гидроэлектростанция. Имеются (1954) средняя школа, библиотека, Дом культуры. В районе — посевы зерновых (яровая пшеница, рожь, овёс, гречиха) и технических культур (главным образом хмель и картофель). Молочное животноводство, свиноводство. МТС, 4 колхозные гидроэлектростанции.

ОКТЯ́БРЬСКОЙ РЕВОЛЮ́ЦИИ О́СТРОВ — самый крупный из островов архипелага Сев. Земля (Красноярский край РСФСР). Площадь ок. 14000 *км²* (по другим данным, 14500 *км²*) Преобладает низкогорный рельеф. Высота ок. 500 *м*. Ок. $^1/_2$ площади острова покрыто материковым льдом (мощность 200—250 *м*), залегающим в виде 4 обособленных куполов. Ледники местами спускаются в море, давая начало айсбергам. Зима длинная и холодная, лето очень короткое и прохладное. Растительность покрывает менее 50% поверхности свободных от льда пространств. Животный мир беден (лемминги, песцы, сев. олень). Есть птичьи базары. Остров открыт в 1913 русской гидрографич. экспедицией и впервые исследован в 1931—32 экспедицией под начальством Г. А. Ушакова.

Лит.: Ушаков Г. А., По нехоженой земле, М.—Л., 1953.

О́КУБО, Тосимити (1832—78) — один из видных деятелей т. н. «революции Мэйдзи» — незавершённой буржуазной революции 1867—68 в Японии. О. родился в семье самурая в княжестве Сацума. Накануне революции занимал пост советника князя. Выражая интересы обуржуазившегося дворянства, О. стоял за проведение ряда буржуазных преобразований, включая ограниченную аграрную реформу. В созданном после революции правительстве, отражавшем интересы пришедшего к власти блока феодалов и буржуазии, О. возглавлял ведомство финансов. В 1869—71 подготовил и осуществил вместе с другим видным деятелем «революции Мэйдзи» Т.Кидо административную реформу, в результате к-рой в стране была введена система префектур. Входил в состав посольства, направленного в 1871 в США и европейские страны с целью пересмотра неравноправных договоров, навязанных Японии иностранными государствами (см. *Ансэйские договоры*). По возвращении был поставлен во главе департамента внутренних дел. О. руководил подавлением реакционных самурайских мятежей в провинции Сага (1874) и Сацума (1877). Был убит самураями.

Лит.: Жуков Е. М., История Японии, М., 1939 (гл. 5).

ОКУЛИРО́ВКА (от лат. oculus — глаз) — один из способов прививки (облагораживания) саженцев-дичков плодовых деревьев. В питомниках О. проводят обычно летом (конец июля — август), в период сокодвижения у подвоев (дичков). Для О. отрезают на хорошо плодоносящих деревьях однолетние полувызревшие побеги (черенки). На черенке срезают щиток с развитой почкой, вставляют его в надрез (имеющий вид буквы Т) на стволике у корневой шейки подвоя под края коры и плотно обвязывают мочалой, оставляя почку открытой. Через 10—14 дней почка приживается, повязку ослабляют. Почка прорастает весной следующего года, откуда и название: «О. спящим глазком». Весной, до распускания почек, снимают повязки. Подвои с живыми почками обрезают «на шип» на 10—12 *см* выше места О. Дички с непринявшейся почкой прививают черенком.

Лит.: Малинковский В. В., Плодовый питомник, М., 1952.

ОКУЛИРО́ВОЧНЫЙ НОЖ — инструмент для прививки (окулировки) плодовых деревьев. Основные части О. н. — лезвие и косточка. Лезвием делают разрез коры на подвое, косточкой отгибают кору для того, чтобы вставить под неё глазок (почку). См. *Окулировка*.

ОКУ́ЛОВКА — посёлок городского типа, центр Окуловского района Новгородской обл. РСФСР. Ж.-д. узел на линии Москва—Ленинград с веткой на Неболчи. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, швейная фабрика, артель художественной строчки. Имеются (1954) 2 средние школы и школа рабочей молодёжи, кинотеатр, клуб, 5 библиотек. В р а й о н е — целлюлозно-бумажный, известковый и деревообрабатывающий комбинаты, прядильно-ткацкая фабрика, 3 кирпичных завода и другие промышленные предприятия. Льноводство; посевы зерновых (рожь, пшеница, овёс); молочное животноводство, 2 свиноводческих совхоза, 2 МТС, 3 сельские ГЭС.

ОКУ́ЛОВСКИЙ ЦЕЛЛЮЛО́ЗНО-БУМА́ЖНЫЙ КОМБИНА́Т И́МЕНИ В. В. КУ́ЙБЫШЕВА — см. *Целлюлозно-бумажный Окуловский комбинат имени В. В. Куйбышева*.

ОКУЛЬТУ́РИВАНИЕ ПО́ЧВЫ — комплекс мероприятий, направленных на изменение природных свойств почвы для повышения её плодородия. О. п. имеет следующие задачи: а) увеличение мощности пахотного слоя; б) обогащение его органич. веществом; в) улучшение структуры почвы; г) интенсивное развитие благоприятных для с.-х. культур почвенных микробиологич. процессов; д) обогащение почвы питательными веществами в доступной для растений форме; е) улучшение реакции почвы применительно к потребностям с.-х. растений; ж) повышение урожаев всех с.-х. культур и улучшение качества получаемой продукции. По степени О. п. различают слабо-, средне-, сильноокультуренные и культурные почвы. К последним относятся также искусственно созданные почвы, напр. плантажированные, культурнополивные (оазисные), террасированные и др.

Лит.: Гаркуша И. Ф., К вопросу о классификации окультуренных почв дерново-подзолистого типа, «Труды Белорусской с.-х. академии», 1952, т. 18; Кисляков В. Д., Восстановление и повышение плодородия подзолистых почв, М., 1946; Чижевский М. Г. и Петрушинин К. В., К вопросу об «окультуренности» и «окультуривании» почв, «Труды Московской с.-х. акад. им. К. А. Тимирязева», 1935, т. 1, вып. 1; Мальцев Т. С., О методах обработки почвы и посева, способствующих получению высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, М., 1954.

ОКУЛЯ́Р (от лат. oculus — глаз) — часть сложной оптической системы (зрительной трубы, микроскопа, бинокля и т. д.), обращённая к глазу наблюдателя. О. служит для рассматривания глазом изображения, образуемого *объективом* (см.) или комбинацией объектива с другими оптич. системами, напр. оборачивающими линзами или призмами. В этом отношении О. по своему действию напоминает *лупу* (см.). Отличие О. от лупы заключается в том, что в последней пучки лучей, отражённые каждым элементом поверхности рассматриваемого предмета, обладают очень значительной *апертурой* (см.) и освещают всю поверхность лупы; в О. попадают только лучи, лежащие внутри конуса с вершиной у изображения точки и основанием, совпадающим с объективом или в общем случае с выходным зрачком системы, находящейся перед О. Поэтому пучки лучей, выходящие из О., значительно у́же, чем диаметр последней линзы.

Первые О. были построены как части первых *зрительных труб* (см.) в виде простых отрицательных линз и получили название окуляров Галилея. Из-за малой величины угла поля зрения они оказались неудобными, особенно при больших увеличениях, необходимых для астрономич. наблюдений, и голл. учёный Х. Гюйгенс в середине 17 в., а после него англ. учёный Д. Рамсден в конце 18 в. предложили два типа О., применяемых до сих пор. Оба эти О. образуют положительную комбинацию (заднее фокусное расстояние имеет положительную величину), а следовательно, дают обратное изображение в

комбинации с объективом, тогда как окуляр Галилея даёт прямое изображение. Окуляр Рамсдена отличается от окуляра Гюйгенса (см. рис. 1 и рис. 2) в основном тем, что его передний фокус действительный, вследствие чего можно ставить в переднюю фокальную плоскость сетку или крест нитей, необходимые для измерительных целей (см. также *Гюйгенса окуляр*). Первая линза обоих О. (со стороны объектива) называется коллективом (собирателем лучей). Вторая линза называется глазной. В более сложных современных О. эта терминология теряет смысл. Эмпирич. подбором соотношения фокусных расстояний обеих линз и воздушного промежутка между ними Гюйгенсу и Рамсдену удалось исправить хроматич. разность увеличения, кому и астигматизм (см. *Аберрация оптических систем*), что дало возможность получить хорошее качество изображения. Указанное соотношение обычно записывается в виде последовательности трёх целых чисел, пропорциональных f_1, d, f_2, где f_1 и f_2 — фокусные расстояния коллектива и глазной линзы, а d — расстояние между линзами. Для окуляра Гюйгенса это соотношение принимают обычно равным 3 : 2 : 1, для окуляра Рамсдена — 3 : 2 : 3. У обоих О. угол поля зрения в нормальных условиях работы не превышает 40°, что вполне удовлетворяло микроскопистов и астрономов. В конце 19 в. начала быстро развиваться военная оптика и для неё угол 40° оказался недостаточным. Появились окуляры с усложнённой двойной глазной линзой и углом поля 50°, применительно к призменным биноклям; в начале 20 в. в биноклях, перископах и других приборах стали применяться т. н. широкоугольные О. с углом 65°—70° (рис. 3). Дальнейшие усложнения, увеличение числа линз, а также применение несферических (напр., параболических) поверхностей позволили увеличить угол поля зрения до 90°—100°.

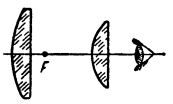


Рис. 1. Окуляр Гюйгенса.

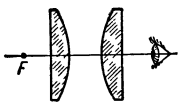


Рис. 2. Окуляр Рамсдена.

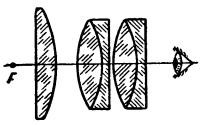


Рис. 3. Широкоугольный окуляр.

Оптич. свойства О. характеризуются следующими величинами: 1) Ф о к у с н ы м р а с с т о я н и е м f, определяющим увеличение всей оптич. системы. Для зрительной трубы увеличение оптич. системы $\gamma = \frac{F}{f}$, причём под F следует понимать фокусное расстояние объектива или, в общем случае, всей системы, стоящей впереди О.; для микроскопа увеличение оптич. системы $\Gamma = \beta \frac{250}{f}$ (β — линейное увеличение объектива). Отношение $\frac{250}{f}$ называется собственным увеличением О., если f выражено в миллиметрах. Нормальные О. имеют увеличения, лежащие в пределах 5—25. В виде исключения встречаются увеличения меньше 5 и больше 25, напр. нек-рые окуляры Гюйгенса с увеличением 1,5—4 или О. с добавочной отрицательной линзой, стоящей перед фокусом, с увеличениями, доходящими до 100. 2) У г л о м п о л я з р е н и я $2\omega'$, от к-рого зависят угловые 2ω (в зрительных трубах) или линейные $2l$ (в микроскопах) размеры видимого в систему поля согласно формулам: $\operatorname{tg}\omega = \frac{\operatorname{tg}\omega'}{\gamma}$ и $2l = f\frac{\operatorname{tg}\omega'}{\beta}$. 3) Р а с с т о я н и е м д о в ы х о д н о г о з р а ч к а: для удобства наблюдателя нужно, чтобы выходной зрачок (изображение объектива, даваемое О.) находился на расстоянии 10—15 *мм* от последней поверхности О. Это возможно только в положительных О. В окулярах Галилея выходной зрачок мнимый и находится внутри трубы, вследствие чего угол поля зрения этих О. очень мал. Сильные О. (с малым фокусным расстоянием) должны обладать специальной конструкцией, позволяющей выполнять это условие.

В апохроматич. микроскопах применяются особые О., т. н. компенсационные, исправляющие разность хроматич. увеличений, присущую этим объективам. Часто применяется автоколлимационный О., вблизи фокальной плоскости F к-рого находится малая призмочка $П$ (рис. 4), направляющая свет от нек-рого источника света на перекрестие нитей, затем в объектив и далее на поставленное впереди плоское зеркало, от к-рого свет отражается и собирается в фокусе О., где наблюдаются одновременно крест нитей и его изображение, что позволяет с большой точностью определить направление нормали к зеркалу.

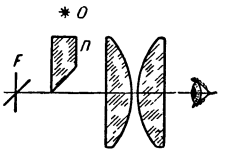


Рис. 4. Автоколлимационный окуляр.

Лит.: Т у д о р о в с к и й А. И., Теория оптических приборов, [ч.] 2, 2 изд., М.—Л., 1952; Оптика в военном деле. Сборник статей, под ред. акад. С. И. Вавилова и М. В. Савостьяновой, т. 2, 3 изд.. М.—Л., 1948; С л ю с а р е в Г. Г., Методы расчета оптических систем, Л.—М., 1937.

ОКУЛЯ́РА УВЕЛИЧЕ́НИЕ — отношение размеров изображений, образуемых на глазной сетчатке при рассматривании объекта через окуляр и без него. При рассматривании небольшого объекта или изображения, даваемого объективом, через поставленный перед глазом окуляр или лупу (микроскоп) видимый угловой размер равен $2\omega = \frac{y}{f}$, где f — фокусное расстояние окуляра, а y — размер объекта. При рассматривании того же объекта невооружённым глазом с расстояния наилучшего зрения (250 *мм* для нормального глаза) его угловой размер равен $2\omega_0 = \frac{y}{250}$. Отношение углов

$$N = \frac{\omega}{\omega_0} = \frac{250}{f}$$

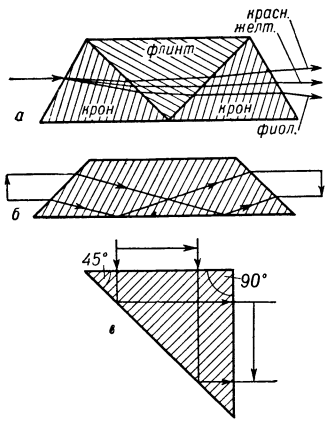
(y и f выражаются в миллиметрах) характеризует действие лупы (микроскопа) или окуляра и называется увеличением окуляра.

Лит.: Т у д о р о в с к и й А. И., Теория оптических приборов, [ч.] 2, 2 изд., М.—Л., 1952.

ОКУЛЯ́РНАЯ КА́МЕРА — фотографическая камера с кассетой, но без объектива, надеваемая на окулярный конец трубы телескопа, микроскопа или к.-л. другого оптич. прибора. Существует несколько способов применения О. к.: 1) Окулярная часть прибора удаляется, а на её место ставится фотографич. камера. В этом случае светочувствительный слой фотопластинки располагается в плоскости, в к-рой образуется изображение объекта, даваемое объективом. 2) Окуляр прибора несколько выдвигается (дефокусируется); при этом увеличенное по сравнению с первым случаем изображение объекта образуется на нек-ром расстоянии от окуляра, где и помещается фотопластинка. 3) Вместо обычного окуляра ставятся специальные проекционные окуляры, отрицательные линзы или оптич. системы.

ОКУЛЯ́РНАЯ ПРИ́ЗМА — призма, укрепляемая на окуляре оптич. прибора, напр. телескопа. Существуют различные типы О. п. Для наблюдения спектров звёзд служит надеваемая на окуляр теле-

скопа спектральная О. п., к-рая представляет собой обычно трёхкомпонентную (крон-флинткрон) призму прямого зрения (см. рисунок, *а*). Оборачивающая, или реверсионная, О. п. употребляется для перевёртывания изображения и имеет трапецевидное главное сечение (см. рисунок, *б*). Для изменения направления лучей, идущих от окуляра телескопа, служит зенитная О. п., обычно прямоугольная призма полного внутреннего отражения (см. рисунок, *в*). Она надевается снаружи на окуляр или помещается внутри трубы позади окуляра и применяется в телескопах для удобства при наблюдении звёзд на небольших зенитных расстояниях, когда труба телескопа расположена почти вертикально.



Окулярные призмы: *а* — спектральная; *б* — оборачивающая; *в* — зенитная.

ОКУЛЯ́РНЫЙ МИКРО́МЕТР — прибор, присоединяемый к телескопу или микроскопу для точных измерений малых угловых расстояний. В соединении с телескопом О. м. применяется для измерения взаимного расположения близких на небе светил (напр., кометы и звёзды, компонентов двойных звёзд), а также для определений диаметров планет и их спутников и т. д. С микроскопом О. м. употребляется гл. обр. для отсчёта шкал (см. *Микроскоп-микрометр*) или измерения размеров весьма малых объектов (напр., микроорганизмов). Основные части О. м.: окуляр с большим увеличением, сетка паутинных нитей, располагаемая в фокальной плоскости объектива, и точный микрометрич. винт, перемещающий часть нитей. Кроме нитяных О. м., существуют О. м. с призмой двойного лучепреломления (т. н. поляризационный микрометр). См. *Микрометры*.

О́КУМА, Сигэнобу (1838—1922) — японский буржуазный государственный деятель. Выходец из самураев княжества Хидзен. Принимал участие в незавершённой буржуазной революции 1867—68, занимал видные посты в императорском правительстве. В качестве руководителя финансового ведомства действовал в интересах крупной торгово-промышленной и финансовой буржуазии. В 1881 временно перешёл в оппозицию к правительству. В 1882 возглавил буржуазную политич. партию кайсинто (впоследствии называлась симпото) и принимал участие в конституционном движении. В 1888—89 и 1896—97 О. — министр иностранных дел. В 1898— премьер-министр недолговечного «партийного» кабинета, образованного буржуазно-помещичьей партией кэнсэйто. В 1914—16 — снова премьер-министр. О. активно проводил захватническую колониальную политику япон. империализма, был одним из инициаторов грабительского «21 требования» Китаю (1915). Правительство О. заключило в 1916 соглашение с царской Россией, закреплявшее монопольное положение Японии в Юж. Маньчжурии и части Монголии.

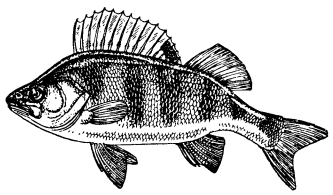
Лит.: Жуков Е. М., История Японии, М., 1939.

ОКУНЕОБРА́ЗНЫЕ (Perciformes) — отряд рыб. Плавательный пузырь не соединён с кишечником. Брюшные плавники расположены между грудными или впереди них; спинных плавников обычно 2; в плавниках — колючие лучи. О. известны начиная с верхнемеловых отложений. Отряд подразделяется на 18 подотрядов, включающих ок. 160 семейств. Наибольшее число семейств в подотряде окуневидных (Percoidei) — 94, морских собачек (Blennioidei)— 20, панцырнощёких (Cottoidei) — 20. Остальные подотряды малочисленны. В водах СССР из окуневидных встречаются: ауха, окунь, судак, берш, ставрида, сциена, луфарь, морские караси, султанки, губаны, зеленушки; из подотряда морских собачек — черноморские собачки, стихеи, зубатки, бельдюги; из подотряда панцырнощёких — скорпены, морские окуни, морские петухи, терпуги, подкаменщики, байкальские бычки, морские лисички, круглопёры; из подотряда скумбриевых — скумбрия, пеламида, рыба-парусник; из подотряда тунцовых — тунцы; из подотряда колбневых — бычки-колбни; из подотряда песчанковых — песчанки; из подотряда волосохвостов — волосохвост.

Многие О. имеют промысловое значение. В мировом рыбном промысле из О. первое место занимают горбылёвые (из подотряда окуневидных), затем скумбриевые и тунцы. В СССР существенное промысловое значение имеют скумбриевые, окуневидные, скорпеновые и др. Нек-рые О. (напр., чёрный окунь) используются в прудовом хозяйстве.

Лит.: Берг Л. С., Система рыб, М.—Л., 1940 (Труды Зоологического ин-та, т. 5, вып. 2); Суворов Е. К., Основы ихтиологии, 2 изд., М., 1948 (стр. 533—50).

О́КУНЬ (Perca fluviatilis) — рыба сем. окуневых, отр. Perciformes. Тело сжато с боков, чешуя мелкая, ктеноидная (с шипиками). Спинных плавников два (первый с колючками); окраска зеленовато-жёлтая с 5—9 поперечными чёрными полосами. Длина до 50 *см*, вес до 2 *кг*. Распространён в пресных водоёмах (озёрах, реках и прудах) Сев. Азии и Европы (кроме Пиренейского п-ова); в водах СССР — почти повсеместно (исключая рр. Амур, Зеравшан и оз. Балхаш). Образует 2 формы: мелкую прибрежную и крупную глубинную. Мелкий О. питается гл. обр. личинками насекомых и рачками; крупный О. — хищник. Половая зрелость мелкого О. наступает на 3—4-м году, крупного О.— на 4—5-м году. Плодовитость от 12 тыс. до 200 тыс. икринок. Нерест ранней весной. Икра откладывается длинными (до 2 *м*) студенистыми лентами. В водоёмах численно всегда преобладает мелкий О.; с хозяйственной точки зрения он мало выгоден, т. к. растёт медленно, потребляет значительное количество кормов, а также поедает икру и мальков ценных промысловых рыб.



О. имеет нек-рое промысловое значение. Мелкий О. обычно сушится; крупный используется в охлаждённом, мороженом или солёном виде.

О́КУНЬ МОРСКО́Й — см. *Морской окунь*.

ОКУ́РИВАНИЕ, газация, фумигация,— один из способов борьбы с вредителями и болезнями с.-х. растений и с.-х. продуктов, накожными паразитами с.-х. животных и домашними паразитами. Заключается в воздействии ядовитых веществ (хлорпикрина, синильной кислоты, формальдегида и др.) в парообразном или газообразном состоянии

на вредителей и паразитов. Иногда О. применяется против возбудителей грибных и бактериальных заболеваний с.-х. растений. Попадая в организм вредителя (и паразита) через кожу и дыхательную систему, ядовитые пары и газы вызывают отравления, а затем и гибель вредителя и паразита. Для уничтожения сусликов применяется цианплав, хлорпикрин; против *филлоксеры* (см.) — дихлорэтан и другие вещества. Против медяницы плодовые деревья окуривают дымом от сжигаемой соломы, обсыпанной табачной пылью. Для борьбы с щитовками на цитрусовых культурах деревья покрывают специальными шатрами и окуривают синильной кислотой. Семенное зерно окуривают гл. обр. дихлорэтаном, иногда — синильной кислотой; продовольственное зерно, подлежащее размолу,— хлорпикрином и дихлорэтаном. Свободные помещения, заражённые домашними паразитами, складскими вредителями и плесневыми грибами, обрабатывают сернистым газом, хлорпикрином и др. О. можно уничтожить не только вредителей (и паразитов), но и их личинки, яички и споры грибов. Наиболее эффективно О. в герметически закрытых помещениях или камерах. В вакуум-камерах обеззараживают кипы хлопка, семена и др. После О. помещение проветривают. Хлорпикрин и особенно синильная кислота сильно ядовиты; поэтому О. ядовитыми веществами проводится под руководством специалистов.

Лит.: Ефимов А. Л., Справочник по применению ядов для борьбы с вредителями и болезнями растений, 5 изд., М., 1953.

ОКУ́РОВЩИНА — собирательное обозначение мещанского, обывательского мира уездной царской России, изображённого в повести М. Горького «Городок Окуров» (1909—10). В этом произведении, а также в повести «Жизнь Матвея Кожемякина» (1910—11) и др. Горький показал косный быт реакционного провинциального мещанства, выступавшего как охранительная сила старого порядка.

ОКУ́ЧИВАНИЕ — агротехнический приём ухода за пропашными культурами (картофелем, свёклой, кукурузой и др.). При О. рыхлая почва насыпается вдоль рядка растений или вокруг каждого растения в случае квадратного посева (при квадратно-гнездовом посеве — вокруг группы растений). После О. растения оказываются на гребнях или кучках земли с бороздами между ними. На почвах с неглубоким пахотным слоем О. увеличивает объём культурной почвы, к-рый может использовать корневая система растений. В результате О. в рыхлой почве, насыпанной около растений, усиливаются микробиологич. процессы, улучшается тепловой режим, накапливается повышенное количество питательных веществ, необходимых для растений. О. применяется в условиях избыточной и достаточной влажности на дерново-подзолистых, осушенных болотных и других почвах. В засушливых районах О. не практикуется, т. к. образующаяся при этом гребнистая поверхность поля усиливает испарение влаги с поверхности поля. О. кукурузы способствует появлению придаточных корней у растения, повышает устойчивость растений против полегания; О. картофеля увеличивает количество подземных стеблевых побегов (столонов) и повышает урожай клубней. В СССР для окучивания с.-х. культур применяются тракторные — навесные или прицепные, а также конные *окучники* (см.).

Лит.: Якушкин И. В., Растениеводство. Растения полевой культуры, 2 изд., М., 1953; Мосолов В. П., Агротехника, 3 изд., М., 1952.

ОКУ́ЧНИК — сельскохозяйственное орудие для ухода за пропашными культурами. О. представляет собой небольшой плуг с корпусом, состоящим из лемеха, двустороннего отвала, двух раздвигающихся крыльев и скрепляющих деталей. По виду тяги О. бывают тракторные (прицепные и навесные) и конные. Корпусы О. приваливают к стеблям растений рыхлую почву и одновременно уничтожают сорные растения. Кроме того, окучивающими корпусами можно нарезать поливные борозды глубиной (от первоначального уровня) не менее 12 *см*.

Лит.: Полевицкий К. А. и Карпенко А. Н., Сельскохозяйственные машины и орудия, 2 изд., М.—Л., 1952.

ОККИДЕНТА́ЛЬ (от лат. occidentalis — западный) — один из *искусственных языков* (см.), пропагандируемый в качестве международного языка. Создан в 1922. Автор его Э. Валь (Эстония). Лексика преимущественно романская. Словообразование развито слабо ввиду широкого использования производных слов, уже существующих в живых западноевропейских языках. Орфография традиционная: nation, public, publicist, occidental. Грамматич. строй аналитический: отсутствие категории рода, согласование глаголов и прилагательных с существительными, употребление предлогов вместо падежей, аналитич. формы глагола. В основе языка О. лежит принцип максимальной близости к живым западноевропейским языкам. В этом отношении он противопоставлен *эсперанто* и *идо* (см.), к-рые, исходя из принципов максимальной простоты и логичности, допускают формы, отсутствующие в живых языках. Как и все искусственные языки, О. не жизнеспособен.

О́КЬЕР, Йеппе (1866—1930) — датский писатель-реалист. Сын батрака. О. принадлежит к числу первых пролетарских писателей Дании. В своём творчестве он показал тяжёлое положение крестьян-бедняков и батраков, расслоение датской деревни, процесс формирования сознания с.-х. рабочих («Сын крестьянина», 1899, «Дети гнева», 1904, «Сермяжные люди», 1908). В романе «Миссии и их главари» (1897) разоблачил происки церковников и сектантов. Большой художественной силы О. достигает в лирике, посвящённой природе родного края, быту и традициям крестьянства («Свободный мир», 1905, «Песня ржи», 1906, «Погода, ветер и ум народный», 1916, «Под вечерней звездой», 1927, и др.).

Соч. О.: Aakjær J., Samlede værker, bd 1—8, København, 1918—19; Дети гнева, пер. с датск., Л., [1927].

Лит.: Danske digtere i det 20. aarhundrede, red. af E. Frandsen og N. K. Johansen, København, 1951.

О́ЛА — село, центр Ольского района Магаданской обл. РСФСР. Расположено при впадении р. Ола в Тауйскую губу Охотского м., в 35 *км* к В. от г. Магадана. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В районе — рыболовство, пушной промысел, оленеводство, молочное животноводство, огородничество. 3 животноводческо-овощных совхоза. Рыбная пром-сть.

ОЛА́Р, Альфонс (1849—1928) — крупный французский буржуазный историк, специалист по истории французской буржуазной революции конца 18 в. В 1886—1922 занимал в Сорбонне кафедру истории франц. революции. Первый секретарь «Общества по изучению истории французской революции»; с 1887 и до конца жизни — главный редактор органа «Общества» — журнала «Французская революция». В 80—90-е гг. 19 в. играл видную роль в партии радикалов. Выступал против реакционного направления во франц. историографии, возглавлявшегося И. Тэном. В конце 19 в., в период борьбы с клерикализмом, О. опубликовал ряд работ либерального направления по вопросам церкви в период революции и другим вопросам истории революции.

Основной труд — «Политическая история французской революции» (1901, рус. пер. 1901). Идеалист и эклектик, сторонник буржуазной республики, считавший демократические «принципы 1789» вечными и пригодными для всех классов общества, О. игнорировал социальную и экономич. основы революции, идеализировал Дантона. Лишь в 900-х гг. проявил известный интерес к экономич. истории революции. Под редакцией О. вышел ряд ценных публикаций архивных документов, напр. «Протоколы Якобинского клуба» (6 тт., 1889—97), «Собрание актов Комитета общественного спасения» (27 тт., 1889—1923) и др. Труды О. выгодно отличались от трудов большинства современных ему буржуазных историков широким использованием архивного материала, тщательным изучением источников и попытками их критики. Буржуазный пацифист, О. во время первой мировой войны 1914—18 занимал шовинистич. позицию. В 1919 выступил в печати против проводившейся империалистами блокады Советской России и клеветы на коммунистов. Противодействуя интервенционистской антисоветской политике, О. в то же время выступал против диктатуры пролетариата.

Соч. О.: Aulard A., Histoire politique de la révolution fran aise. Origines et développement de la démocratie et de la république (1789—1804), P., 1901.

О́ЛАФ I Трюгвесо́н (ок. 965—1000) — норвежский король 995—1000. Вырос в изгнании, в Новгороде. Был одним из предводителей норманнских дружин; во время похода к Британским о-вам принял в 994 христианство. Стал королём, сломив сопротивление родовой знати — ярлов. Предпринял массовое насильственное крещение норвежского населения. Был убит в морском сражении против объединённого датско-шведского флота, призванного родовой знатью.

О́ЛАФ II Гаральдсо́н, «Святой» (995—1030), — норвежский король 1015—28. Завершил введение христианства в Норвегии. Опираясь на церковь, вёл борьбу за укрепление королевской власти. В 1027 предпринял в союзе со Швецией нападение на Данию, но в 1028 был разбит датским королём Кнудом Великим (занявшим после этого норвежский престол) и бежал в Новгород. По возвращении на родину был убит в сражении с дружиной родовой знати.

О́ЛБАНИ — город на северо-востоке США, адм. центр штата Нью-Йорк. Порт на р. Гудзоне, доступный для морских судов. 135 тыс. жит. (1950). Ж.-д. узел. Машиностроение, металлообработка, предприятия бумажной, текстильной, химической, пищевой, швейной пром-сти.

О́ЛБАНИ — река в Канаде, в провинции Онтарио. Длина ок. 680 *км*. Берёт начало из оз. Сент-Джозеф, расположенного на выс. 371 *м*, впадает в залив Джемс (юж. часть Гудзонова залива). На отдельных участках, особенно в верхнем течении, пороги и водопады.

О́ЛД ВИК (англ. old — старый, Vic — сокращённо от Victoria — Виктория) — один из крупнейших драматич. театров Лондона. Открыт в 1818 (здание построено в 1816). Первоначально (до 1833) именовался Ройял Кобург, позже — театр Виктория, откуда и произошло современное название. В продолжение 19 в. на сцене О. В. показывались преимущественно мелодрамы и оперно-балетные спектакли. В 1914 директором театра Л. Бейлис была впервые создана в О. В. постоянная труппа драматич. актёров; параллельно с оперно-балетными спектаклями в театре начали ставиться пьесы классич. репертуара. Впоследствии оперно-балетные спектакли были перенесены на сцену театра Седлерс Уэллс и О. В. превратился всецело в драматич. театр. На сцене О. В. был осуществлён ряд значительных постановок пьес В. Шекспира. Здесь играли многие известные актёры Англии: С. Торндайк, Э. Эванс, Дж. Гилгуд, Л. Оливье, М. Эванс, Р. Ричардсон и др. В качестве режиссёров выступали: Р. Аткинс, Х. Вильямс, Т. Гутри и др. В 1937—44 руководителем театра был Т. Гутри, с 1944 — Дж. Барелл, Л. Оливье и Р. Ричардсон.

О́ЛДЕМ — город в Великобритании, в графстве Ланкашир. 121 тыс. жит. (1951). Ж.-д. узел. О. — один из важнейших хлопчатобумажных центров Манчестерского промышленного района. Прядильная и ткацкая пром-сть (производство бумазеи). Крупное текстильное машиностроение.

О́ЛДЕНБА́РНЕВЕЛТ (Ольденбарневельде), Ян (1547—1619) — нидерландский государственный деятель, фактич. правитель провинции Голландия в должности великого пенсионария (1586—1619). О., лидер правящей купеч.-олигархии Голландии, под предлогом защиты принципа независимости провинций в решении внутренних дел (в противовес централизации и усилению власти штатгальтера) добивался установления полной гегемонии Голландии в республике Соединённых провинций. О. был противником продолжения войны с Испанией. В условиях острой политич. борьбы, проходившей в форме столкновения религиозных течений гомаристов и арминиан (см. *Арминианство*), О., поддерживавший последних, вступил в конфликт с штатгальтером *Морицем Оранским* (см.). В 1619 попытался поднять против него мятеж, но был арестован и казнён.

О́ЛДЕРМЕН (англ. alderman, буквально — старейшина) — в Англии член совета графства; в ряде штатов США — член муниципального совета.

О́ЛДИНГТОН, Ричард (р. 1892) — английский писатель. Литературную деятельность начал как поэт (сб. стихов «Образы», 1915, «Мечты», 1917, «Дурак в лесу», 1925, и др.). В романе «Смерть героя» (1929, рус. пер. 1932) изображает духовный кризис буржуазной интеллигенции, убедившейся на опыте первой мировой войны 1914—18 в лживости и лицемерии буржуазного общества. Романы О. «Дочь полковника» (1931, рус. пер. 1935), «Все люди враги» (1933, рус. пер. 1937), «Женщины должны работать» (1934), «Истинный рай» (1937, рус. пер. 1939) также посвящены критике буржуазной морали. Однако О., как и его герои, не нашёл выхода из противоречий капитализма. Отсюда его уклонение от участия в общественной борьбе, пессимизм, часто переходящий в цинизм. Последние произведения О. не выделяются из массы реакционной, упадочной буржуазной литературы: «Герцог» (биография А. У. Веллингтона, 1943), «Роман Казановы» (1946).

Соч. О.: Aldington R., Collected poems. 1915—1923, [2 ed.], L., 1933.

О́ЛДОВАЙ — деревня в вост. Африке (Танганьика), близ к-рой в 1913 найден скелет древнего человека современного вида. Первоначально возраст находки был ошибочно отнесён к раннему палеолиту, т. е. ко времени распространения *неандертальцев* (см.). Эту датировку пытались использовать сторонники мнения об одновременном существовании неандертальского и современного человека. Теперь доказано, что скелет относится к более позднему времени — *мезолиту* (см.), и принадлежит древнему представителю эфиопского антропологич. типа.

О́ЛДРИДЖ, Айра Фредерик (ок. 1807—67) — выдающийся негритянский актёр. Родился в Балтиморе (США). В начале 20-х гг. 19 в. дебютировал в

небольшом негритянском театре «Африканская труппа» (Нью-Йорк) в роли Роллы («Пизарро» Р. Шеридана); сыграл роли Ромео и Гамлета («Ромео и Джульетта» и «Гамлет» В. Шекспира). Вскоре театр был разгромлен бандой реакционеров, и О. уехал в Англию. Учился в университете в Глазго. В 1826 выступил в небольшом лондонском театре «Роялти» в ролях Отелло и Аарона («Отелло» и «Тит Андроник» В. Шекспира). В результате травли, организованной англ. реакционерами, О. должен был, несмотря на большой успех у публики, покинуть Лондон. Лишённый возможности выступать в США, О. в течение многих лет гастролировал в различных странах Европы. Один из наиболее замечательных интерпретаторов Шекспира (роли Макбета, Лира, Ричарда III, Шейлока и др.), О. глубоко раскрывал в своём творчестве гуманистич. содержание его трагедий. В Отелло, лучшей роли О., он показывал внутреннюю эволюцию своего героя; спокойствие, пластич. мягкость сменялись в его игре бурной, необузданной эмоциональностью. О. обладал исключительной способностью перевоплощения (при этом он прибегал к сложному гриму, изменявшему цвет его кожи). С 1858 О. играл преимущественно в России, ставшей его второй родиной. Выступал в Петербурге, Москве, провинции. Искусство О. высоко ценилось русской прогрессивной общественностью. Существует портрет О. работы его друга, великого украинского поэта Т. Г. Шевченко. Вынужденный жить вдали от своего народа, О. не порывал связи с ним. В годы войны за освобождение негров от рабства (1861—65) О. отдавал половину выручаемых им за спектакли денег на дело освобождения невольников. Умер в Лодзи, по дороге на гастроли в Петербург.

Лит.: Дурылин С. Н., Айра Олдридж (Ira Aldridge), М.—Л., 1940.

О́ЛДРИДЖ, Джеймс (р. 1917) — прогрессивный английский писатель. Родился в Австралии. С 1938 живёт в Англии. Во время второй мировой войны 1939—45 в качестве военного корреспондента объездил многие страны Европы и Азии, дважды был в СССР. Основная тема творчества О. — пробуждение и рост политич. сознания среднего англичанина. В первом романе «Дело чести» (1942) внимание автора сосредоточено на внутреннем мире героя — англ. лётчика, ставшего свидетелем борьбы греч. народа против нем. оккупантов. В романе «Морской орёл» (1944) показана героич. народная война греч. патриотов-антифашистов, рост сознательности невольно втянутых в их борьбу австрал. солдат. Простые люди, мужественно несущие бремя войны и тяжёлого повседневного труда,— герои сб. новелл «О многих людях» (1946). Сатирич. комедия О. «Сорок девятый штат» (1947) является острым памфлетом, направленным против амер. империализма и реакционных кругов Англии, предающих интересы народа. В романе «Дипломат» (1949) О., сочетая документальный материал с художественным вымыслом, разоблачает политику «холодной войны», противопоставляя империалистич. дипломатии советскую, основанную на политике мира и дружбы народов. Образы циничного, не брезгующего никакими средствами дипломата лорда Эссекса и молодого учёного-геолога Мак Грегора, находящего своё место в лагере мира и демократии, олицетворяют Англию империалистическую и Англию демократическую В 1953 за роман «Дипломат» Всемирным Советом Мира О. присуждена Золотая медаль. Роман О. «Охотник» (1950) посвящён мужеству и гуманизму простого человека, канадского зверолова. О. — активный участник движения сторонников мира, вице-президент Общества англо-советской дружбы.

Соч. О.: Aldridge J., Of many men, Boston, 1946; The hunter, L., 1950; в рус. пер.— Морской орел, М., 1945; Дело чести, [М.], 1947; Сорок девятый штат, М., 1947; Если бы он жил в наши дни [выступление на торжественном заседании, посвященном столетию со дня смерти Гоголя], «Новое время», 1952, № 2; Дипломат, М., 1953; Охотник, «Роман-газета», 1954, № 9.

О́ЛДРИЧ, Томас Бейли (1836—1907) — американский писатель. Автор эстетских лирич. стихов «Колокола» (1855), «Помпинея» (1861), «Цветок и терний» (1877), «Красивая книга монаха Жерома» (1881) и др. и лирико-эпич. поэм («Уиндхемские башни», 1890, «Юдифь и Олоферн», 1896), а также автобиографич. «Повести о дурном мальчике» (1870, рус. пер. — «Воспоминания американского школьника», 1896), новелл «Марджери Доу и другие люди» (1873), написанных в сентиментально-идиллич. духе, сенсационно-развлекательных романов «Царица Савская» (1877), «Трагедия в Стилуотере» (1880) и др. Консервативные взгляды О. отчётливо выразились в его публицистике (сб. «От Понкапога до Песта», 1883, «Старый приморский город», 1893, и «Понкапогские записки», 1903).

ОЛЕА́НДР (Nerium oleander) — вечнозелёный высокий кустарник или небольшое деревце сем. кутровых. Листья темнозелёные, кожистые, ланцетные, до 15 *см* длины, в мутовках по 3—4 вместе. Цветки белые, розовые или красные, реже жёлтые, душистые, собраны в короткие соцветия — щитки на концах побегов. Чашечка покрыта железистыми волосками; венчик с длинной цилиндрич. трубкой, немного расширяющейся у основания, и с пятью слегка закрученными или волнистыми лопастями. Цветёт в июле—августе. Всё растение очень ядовито. Встречается в Европе, Азии, Африке; родина О. — Малая Азия. О. издавна культивируется во многих странах в качестве декоративного комнатного и паркового растения. В СССР О. выращивается в открытом грунте на Черноморском побережье Крыма и Кавказа и в тёплых районах вост. части Закавказья. О. очень распространён в комнатной культуре, имеет много махровых форм с крупными цветками разнообразной окраски. О. нуждается в обильной поливке и перегнойной почве. После цветения побеги необходимо сильно обрезать. Легко размножается семенами и черенками.

ОЛЕА́РИЙ (Эльшлегер), Адам (ок. 1599—1671) — немецкий учёный и путешественник. В 1633 в составе шлезвиг-гольштинского посольства посетил Москву; в 1635—39 совершил путешествие через Россию в Персию. В 1647 О. опубликовал в Шлезвиге описание путешествия, содержащее многочисленные сведения по истории России 17 в. К описанию приложен альбом рисунков (зарисовок) русской жизни 17 в., имеющий историч. ценность.

Соч. О.: Adam Olearii ausführliche Beschreibung der kundbaren Reyss nach Muscow und Persien, so durch Gelegenheit einer Holsteinischen Gesandtschaft von Gottorp auss an Michael Fedorowitz den Grossen Zaar in Muscow und Schach Sofi König in Persien geschehen. Mit Kupfern, Plänen und Ansichten von Städten und Gegenden, in den Jahren 1633—1639, Schleswig, 1646; в рус. пер.— Описание путешествия в Московию и через Московию в Персию и обратно, СПБ, 1906.

Лит.: Тихомиров М. Н., Источниковедение истории СССР с древнейших времен до конца XVIII в., т. 1, М., 1940.

ОЛЕ́ВСК — посёлок городского типа, центр Олевского района Житомирской обл. УССР. Расположен на берегу р. Уборть (правый приток Припяти). Ж.-д. станция на линии Киев—Ковель. Фарфоровый, 2 лесопильных завода, предприятия деревообделочной пром-сти. Имеются (1954) 2 средние и начальная школы, 3 библиотеки, Дом культуры, 2 клуба, 2 киноустановки. В р а й о н е — предприятия фарфоро-фаянсовой, деревообделочной и лесохимич. пром-сти. Посевы льна-долгунца, зерновых (гл. обр. ржи и пшеницы), картофеля. Животноводство мясо-молочного направления. МТС, 12 тепловых электростанций и 2 гидроэлектростанции.

ОЛЕ́Г (г. рожд. неизв. — умер в 912, по некоторым известиям, в 922) — древнерусский князь. По данным летописи, с 879 княжил в Новгороде, откуда с большой дружиной спустился водным путём на юг, подчинил Смоленск и в 882 занял Киев, сделав его столицей Древнерусского государства (см. *Киевская Русь*). Обосновавшись в Киеве, О. построил на юге крепость для защиты от кочевников, обложил данью славянские и неславянские племена, вёл борьбу с хазарами. В 907 во главе большого войска совершил по морю и по суше успешный поход в Византийскую империю и повесил свой щит, «показующе победу», на воротах столицы Византии Константинополя (Царьграда). Результатом похода был выгодный для Руси письменный договор 911 с Византией, определявший на будущее взаимоотношения обоих государств (см. *Договоры Руси с греками*).

Об О. сложено много легенд, одной из к-рых воспользовался А. С. Пушкин в своём произведении «Песнь о вещем Олеге». Прозвище «вещий» произошло, повидимому, от того, что О. был одновременно и верховным жрецом.

Лит.: Повесть временных лет. Текст и перевод. Подготовка текста Д. С. Лихачева, под ред. В. П. Адриановой-Перетц, ч. 1—2, М.—Л., 1950; Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1—[IX—XIII вв.], М., 1953; Г р е к о в Б. Д., Киевская Русь, М., 1953.

ОЛЕ́Г СВЯТОСЛА́ВИЧ (ум. в 1115) — древнерусский князь, внук Ярослава Мудрого, родоначальник князей Ольговичей. Княжил во Владимире-Волынском (1073—76), в Тмутаракани (1076—78, 1083—94), в Чернигове (с 1094); участвовал в войнах с половцами, а также в различных феодальных междукняжеских войнах. За частые военные неудачи О. С. в «Слове о полку Игореве» прозван «Гориславичем».

Лит.: Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв., в двух частях, ч. 1 — [IX—XIII вв.], М., 1953.

ОЛЕ́ЙНОВАЯ КИСЛОТА́ — органическое соединение $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$, ненасыщенная одноосновная жирная кислота. $t°_{пл.}$ ок. 14°, $t°_{кип.}$ 223° (при 10 *мм* рт. ст.), плотность 0,898 *г/см*³ (при 14°). Глицерид О. к. входит в состав многих жидких и твёрдых жиров: льняного, оливкового, миндального, кокосового, кунжутного масел, свиного жира и др. Из смеси кислот, получаемых при омылении жиров, О. к. выделяют в виде её свинцовой соли, растворимой в эфире. Щелочные соли О. к. (мыла) применяются для промывания шерсти, а свинцовая — в медицине для приготовления свинцового пластыря.

ОЛЕ́ЙНИК (О л і й н и к), Алексей Прокофьевич (р. 1914) — советский скульптор. Автор скульптурных портретов передовиков промышленности и с. х-ва Украины. В 1950 создал (совместно с М. К. Вронским) памятник Т. Г. Шевченко. За этот памятник удостоен в 1951 Сталинской премии.

ОЛЕ́ЙНИК, Степан Иванович (р. 1908) — украинский советский поэт-сатирик. Родился в с. Писсели Балтского района Одесской обл. в крестьянской семье. Окончил Одесский педагогич. ин-т в 1935. Выступил в печати в 1929. В 1947 вышел в свет сборник сатирич. стихов О. «Мои земляки». За цикл сатирич. стихов «Наши знакомые» (1948) О. удостоен Сталинской премии в 1950. С тёплым юмором, любовно изображает О. в своих стихах простого советского человека — труженика. Язвительно высмеивает он лодырей и бюрократов, хапуг и подхалимов («Хитрый человек», «Приключение в лесополосе», «Незаменимый Мацепура» и др.), разоблачает поджигателей империалистич. войны и их пособников — украинских буржуазных националистов («Брехопсы», «Поджигателям войны на память» и др.).

С о ч. О.: О л і й н и к С., Гумор і сатира, Київ, 1954.

ОЛЕЙНИЧУ́К, Семён Никитич (1800—52) — крепостной крестьянин, автор труда по истории украинского крестьянства. Родился на Украине, в дер. Антонополь Винницкого уезда Подольской губ. Был отдан отцом в гимназию без разрешения помещика; в 1824 исключён из 4-го класса. Вскоре бежал от помещика. Через нек-рое время О. под чужой фамилией прошёл курс обучения ланкастерскому методу преподавания (см. *Взаимное обучение*). В 1834—39 работал учителем приходского училища местечка Дубровно Могилёвской губ. В 1839 О. вернулся на Украину, где его несколько лет продержали в тюрьме за побег от помещика. В 1845 получил отпускную. Побывав затем во многих городах и сёлах Украины и Великороссии, О. хорошо изучил положение народных масс и написал труд по истории украинских крестьян — «Исторический рассказ природных или коренных жителей Малороссии Заднепровской, т. е.: Киевской, Каменец-Подольской и Житомир-Волынской губерний, про свое житье-бытье». Читая своё сочинение крестьянам, О. вносил в него их добавления, исправления. Таким образом, этот труд превратился в коллективный протест украинских крестьян против крепостного рабства. Сочинение О. не опубликовано. В 1849 во время чтения крестьянам О. был арестован. По личному приказу Николая I О. был заключён в Шлиссельбургскую крепость, где после тяжёлой болезни 27 июля 1852 скончался.

Лит.: Щ е г о л е в П. Е., Исторические этюды, СПБ, 1913 (см. статью об О.).

ОЛЁКМА — река в Читинской и Амурской областях РСФСР и Якутской АССР, правый приток Лены. Дл. 1 310 *км* (по другим данным, 1 154 *км*), площадь бассейна 214 330 *км*² (по другим данным, 201 200 *км*²). Берёт начало на сев. склонах Олёкминского Становика в Читинской обл. На протяжении 300 *км* верхнего течения, до впадения правого притока — Тунгира, протекает в узкой горно-таёжной долине. Затем долина несколько расширяется, особенно ниже впадения р. Нюкжи. В среднем течении, на участке между устьями рр. Хана и Енюка, в живописном ущелье О. прорезает зап. отроги *Станового хребта* (см.), образуя свыше десятка непроходимых для судов, но допускающих сплав порогов. На протяжении последних 410 *км* спокойно течёт в широкой залесенной, врезанной в Средне-Сибирское плоскогорье долине и впадает в Лену в 12 *км* ниже г. Олёкминска. Питается талыми снеговыми водами, летними дождевыми осадками и в небольшой степени грунтовыми водами. Замерзает в конце октября, вскрывается в середине мая. Своим порожистым участком О. делится на 2 разобщённых плёса. Нижний, судоходный плёс, связанный с Ленской водной магистралью, используется для перевозки грузов в районы систе-

мы рр. Чары и Жуи. Верхний участок, от пос. Тупик на Тунгире (куда выходит тракт от станции Могоча Амурской ж. д.), сплавной. Участок порогов имеет большие перспективы гидроэнергетич. использования. Главные притоки: Тунгир, Нюкжа (справа), Чара (слева).

ОЛЁКМИНСК — город, центр Олёкминского района Якутской АССР. Пристань на левом берегу р. Лены, в 650 *км* к Ю.-З. от Якутска. Леспромхоз, предприятия местной пром-сти. Имеются (1954) средняя и 2 семилетние школы, Дом культуры, кинотеатр, 2 библиотеки. О. был основан в 1635 против устья р. Олёкмы, позже перенесён на 12 *км* выше по течению р. Лены. В районе — посевы зерновых (пшеница, рожь, овёс, ячмень), овощеводство; животноводство (крупный рогатый скот, лошади, олени). 2 МТС, 9 сельских электростанций. Лесная пром-сть.

ОЛЁКМИНСКИЙ СТАНОВИК — часть горной страны Вост. Забайкалья в Читинской обл. РСФСР, в бассейнах Олёкмы и Амура. Состоит из нескольких вытянутых в сев.-вост. направлении хребтов высотой ок. 1 500 *м*; отдельные высоты до 2000 *м* (г. Кропоткина 1911 *м*). Хребты имеют среднегорный облик. Поперечные долины узки и крутосклонны, продольные — широки и заболочены. Сложен б. ч. гранитами. Склоны и вершины покрыты лиственничными и сосновыми лесами; вершины, поднимающиеся над границей леса, покрыты горной тундрой и каменными россыпями.

ОЛЁКМО-ЧАРСКОЕ НАГОРЬЕ — нагорье в Якутской АССР, между Олёкмой на В. и Чарой на З. (бассейн Лены). Сложено в сев. части известняками, в южной — метаморфич. сланцами с интрузиями гранитов. Рельеф сильно расчленённый, со следами оледенения. Наибольшая выс. до 2900 *м*. Склоны покрыты горно-лиственничными лесами, вершины — гольцовой растительностью.

ОЛЕНЕБЫК (Taurotragus) — род парнокопытных животных сем. полорогих (Bovidae). Длина тела до 4 *м*, высота в холке до 1,9 *м*, вес до 500 *кг*. Голова большая, шея толстая, кожа, свисающая на нижней части шеи, образует хорошо развитой подгрудок. Самцы и самки имеют длинные, спирально закрученные рога. Хвост длинный, с кистью волос на конце. Распространены в Африке, к Ю. от Сахары. Наиболее известный представитель О.— *канна* (см.).

ОЛЕНЕВОДСТВО северное — разведение и хозяйственное использование одомашненного северного оленя; важнейшая отрасль сельского хозяйства районов Крайнего Севера. Кроме северного О., имеется *пантовое оленеводство* (см.), развитое в более юж. районах Сибири (Алтай, Саяны) и на Дальнем Востоке.

О. северное распространено в северных широтах Азии и Европы (от Чукотского п-ова на В. до Скандинавии на З.). Коренному населению Северной Америки (эскимосам и индейцам) О. не было известно, хотя дикий северный олень водится здесь в изобилии. Хозяйственное использование оленя в разных районах различно: у народов тундровой зоны Сибири основу хозяйства издавна составляло мясошкурное О., в более южных таёжных районах, где О. сочеталось с охотой и рыболовством, оно имело в основном транспортное значение. В качестве транспортного животного олень использовался для упряжки в сани-нарты, верховой езды и под вьюк. Упряжное О. распространено преимущественно у народов тундровой зоны, вьючно-верховое — в более южных таёжных районах. Использование оленьего молока известно лишь у нек-рых оленеводческих народов.

Различия в способах ведения О. у разных народов очень значительны. Для удобства изучения на основании ряда этнографич. особенностей выделяется несколько основных типов О.: 1) О. ненцев — упряжное, доение отсутствует, при пастьбе используется собака. Те же особенности имеет О. у народов, заимствовавших его от ненцев: северных хантов, манси, коми-зырян. 2) О. саами (лопарей) — упряжное с применением саней особой конструкции (т. н. керёжка), запряжённых одним оленем; применяется перевозка грузов и вьюков; имеется молочное хозяйство; при пастьбе используют собаку. 3) О. эвенков (в большинстве районов их расселения) — вьючно-верховое, распространено доение; собака для пастьбы не применяется. Нек-рые западные группы эвенков заимствовали от ненцев упряжку оленя в нарты. Эвены (ламуты), живущие в соседстве с чукчами и коряками, заимствовали от них типы нарт и способы упряжки. У якутов О. распространено лишь в северных районах и у отдельных групп, живущих среди эвенков, у к-рых они и заимствовали О. 4) О. чукчей и коряков — упряжное (отличается от ненецкого конструкцией нарт, типом упряжки и другими особенностями), доение отсутствует, оленегонная лайка стала применяться при пастьбе лишь с 40-х гг. 20 в. 5) Особый тип О. представлен у оленеводческих групп Восточного Саяна — восточных тувинцев и карагасов. О. здесь вьючно-верховое, пастушеской собаки не применяют, имеется молочное хозяйство.

По вопросу о времени возникновения О. высказывались разные взгляды. Одни авторы (В. Г. Богораз, Г. Сосновский) относят приручение оленя еще к концу палеолита, связывая его с охотой на северного оленя, другие (А. Н. Максимов, М. Г. Левин) считают О. явлением более поздним, возникшим под влиянием коневодства более южных районов. Никаких следов О. не только в палеолите, но и в неолитич. памятниках не найдено. Древнейшим свидетельством О. является находка деревянных фигурок взнузданных оленей в могильнике Таштыкской культуры (1 в. до н. э. — 4 в. н. э.) в Хакасской автономной области. Самые ранние письменные сведения об О. северных народов встречаются в китайских летописях 5—6 вв. н. э. Разногласия вызывает и вопрос об одном или нескольких центрах происхождения О. Большинство авторов склоняется в пользу единого центра приручения оленя — в Алтае-Саянском нагорье; на север, в области тундры, О. распространялось из более южных районов. Повидимому, вьючно-верховой тип О. является более древним по сравнению с упряжным.

Распространение О. в северо-западной Сибири было связано с расселением народов самодийской (самоедской) языковой группы из Алтая и Саян, а в восточной Сибири — с расселением тунгусоязычных групп, от к-рых О., повидимому, было заимствовано чукчами и коряками. Развитие О., в свою очередь, сыграло важную роль в освоении огромных пространств тайги и тундры.

В дореволюционной России О. было крайне отсталой отраслью с. х-ва и ежегодно несло огромные потери от свирепствовавших в тундрах эпизоотий, зимней бескормицы, хищников. Зоотехнической и ветеринарной помощи не было. О., как правило, сочеталось у народов Севера с рыболовством и другими промыслами. О. требует постоянных перемен пастбищ для оленей, а рыболовство — длительного пребывания в бассейне рек и озёр. Поэтому у нек-рых групп (саами, эвены) отдельные хозяйства вынуждены были оставлять оленей летом и осенью во время

рыболовного сезона без присмотра, что губительно отзывалось на О. За годы Советской власти коллективизация хозяйства народов Севера и создание специальных оленеводческих, охотничьих и рыболовецких бригад разрешили эти трудности.

После Великой Октябрьской социалистической революции на территории Крайнего Севера СССР, составляющей 10 млн. *км*², было проведено земельно-водное устройство, организовано св. 120 зоотехнических и ветеринарных участков и создана специальная сеть научно-исследовательских учреждений. В районах Крайнего Севера организованы совхозы и колхозы, к-рые вводят новую технику О.: строительство загонов (кора́лей), промежуточных баз на путях кочевий, убойных пунктов, устанавливают правильные пастбищеобороты; проводят племенную работу. К началу 1952 на Крайнем Севере было св. 30 оленеводческих совхозов, в к-рых насчитывалось 19,9% оленей от общего поголовья; в колхозах сосредоточено 64,1% от всего количества оленей. С 1933 по 1952 общественное стадо оленей в колхозах выросло более чем в 12 раз. Основная продукция О. — мясо и шкуры. Средний убойный вес телят в возрасте 4—5 мес. составляет 25—30 *кг*, взрослых оленей — 40—50 *кг*. Из шкур оленя вырабатывают высококачественную замшу, из шкурок молодняка — красивые лёгкие меха (неблюй, пыжик). Самки дают за лактационный период 40—50 *кг* молока с 17—20% жира. О. обеспечивает средствами передвижения охотничьи промыслы. Перевозка грузов от портов в тундру и тайгу осуществляется в основном оленьим транспортом. В санной запряжке без груза олени делают по 10—12 *км* в час. Грузоподъёмность оленя по зимней дороге в санях 100 *кг*, летом под вьюком 30—40 *кг*. Оленей круглый год содержат на подножном корме; зимой они питаются преимущественно лишайниками (ягелем), летом — травой. Организация и техника О. в тундровых и лесных зонах имеют существенные различия. В тундровой зоне размеры стад 1200—1500 голов; характерным является кочёвка стад, иногда на расстояния до 1000 *км*. Летом оленей пасут в тундре на открытых, обдуваемых ветром местах или в горных районах; осенью стада перегоняют в лесотундру или лесную зону. Отёл проводится весной в лесотундре, в местах, защищённых от ветра. В таёжной зоне размеры стад 250—600 голов; кочёвок стад здесь нет; оленей выпасают зимой и летом в лесу. Для защиты от гнуса строят особые навесы.

Лит.: Советское оленеводство..., вып. 1—11, Л., 1934—1937; Труды Научно-исследовательского института полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства. Серия оленеводства, вып. 1—16, Л., 1938—41; Северное оленеводство, М., 1948 (Мин-во сельского хоз-ва РСФСР. Управление районов крайнего севера).

ОЛЕНЕГО́ННАЯ СОБА́КА (о л е н е г о н н а я, и л и н е н е ц к а я, л а й к а) — древняя порода собак, выведенная ненцами в тундровой зоне Зап. Сибири и Европейской части СССР. О. с. покрыты длинной пушистой мягкой шерстью; высота в холке 40—50 *см*; используются для охраны и помощи в пастьбе сев. оленей. О. с. значительно облегчают труд пастухов в сев. оленеводстве.

ОЛЕНЁК — посёлок, центр Оленёкского района Якутской АССР. Расположен на левом берегу р. Оленёк (среднее течение), в 1539 *км* к С.-З. от Якутска. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, кинотеатр, библиотека. В р а й о н е — оленеводство, пушной промысел (песец, горностай, белка).

ОЛЕНЁК — река в Якутской АССР, верховья — в Красноярском крае РСФСР. Берёт начало на Среднесибирском плоскогорье, впадает в Оленёкский залив моря Лаптевых. Длина 2162 *км*; площадь бассейна 246 тыс. *км*². В верхнем течении, от истока до впадения р. Арга-Сала, характеризуется быстрым порожистым течением (порог Укоян в 50 *км* выше р. Арга-Сала). Долина местами имеет вид глубокого ущелья. На участке среднего течения (от впадения Арга-Сала до р. Пур) река течёт среди слегка волнистой местности, к-рая ниже переходит на правобережье в кряж Чекановского. Главные притоки среднего течения — рр. Силигир, Марчымдан (справа), Укыкит, Биректе, Пур (слева). Ниже река становится более многоводной, течение более спокойное. Здесь в неё впадает слева р. Буолкалах. На участке дельты река

делится на 4 основных рукава. Наиболее глубоким из них является западный, используемый для судоходства. Высота приливов в устье ок. 0,6 *м*. Основное питание реки — снеговое и в меньшей мере — от летних дождей. Замерзает в конце сентября — начале октября; вскрывается в верховьях в середине мая, в низовьях — в середине июня. Река богата рыбой. О. судоходен от устья до населённого пункта Сухана (в среднем течении).

Лит.: Суслов И. М., Река Оленек, Л., 1937.

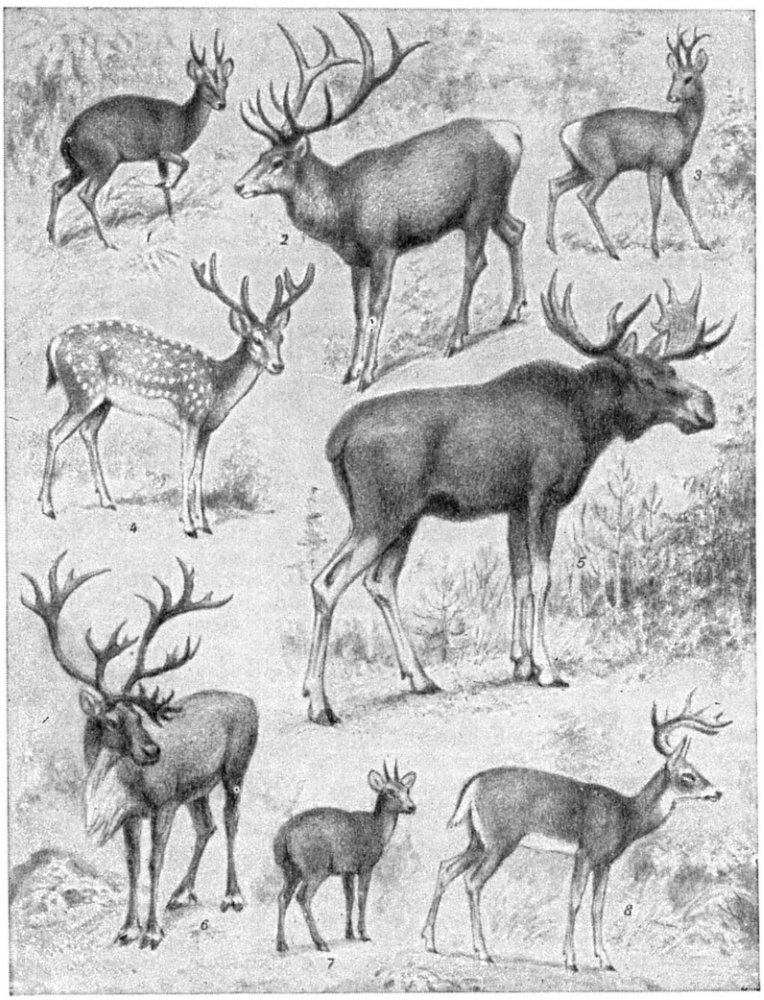
ОЛЕНЕКО́ЗЬЯ АНТИЛО́ПА (Antilope cervicarpa) — жвачное животное из подсемейства настоящих антилоп, то же, что *гарна* (см.).

ОЛЕНЁКСКИЙ ЗАЛИ́В — залив моря Лаптевых в Якутской АССР. Ограничен с В. островами дельты р. Лены, а с Ю. и З. — материковым берегом. При входе имеет ширину ок. 130 *км* и немного больше в остальной части. Вглубь суши О. з. вдаётся на 65 *км*. В залив впадает р. Оленёк, а также Оленёкский и другие менее значительные рукава дельты р. Лены.

ОЛЕНЕО́СТРОВСКИЙ МОГИ́ЛЬНИК — 1) Неолитический могильник (2-е тысячелетие до н. э.), расположенный на южном Оленьем острове Онежского озера. Раскапывался в 1936—1938 В. И. Равдоникасом. Вскрыто свыше 160 погребений. Скелеты лежали в неглубоких ямах, в вытянутом положении, на спине, головой на В. или С.-В. и были густо засыпаны красной охрой. Нек-рые погребения были двойные (мужчина с женщиной, женщина с ребёнком) и тройные. В 5 случаях покойники были опущены вертикально в глубокие, узкие ямы. Вместе с погребёнными захоронено большое количество вещей (до 100 предметов в каждом погребении): прекрасно обработанные кремнёвые и костяные наконечники стрел, ножи, костяные кинжалы с кремнёвыми вкладышами, многочисленные украшения из зубов животных (лося, бобра) и клыков медведя (часто нашитые на одежду и головной убор), резные скульптурные изображения из кости и рога (голова лося, исполненная в реалистич. стиле, змеи, мужские и женские фигуры). Одно из вертикальных погребений, отличающееся особым обилием вещей, принадлежало, повидимому, вождю племени. Олений о-в являлся родовым или племенным кладбищем населения, жившего на побережье Онежского озера. Антропологически большинство скелетов относится к древнему типу европеоидной расы, известному под именем кроманьонского (см. *Кроманьонцы*). Наряду с ними имеются также черепа с признаками *монголоидной расы* (см.), что указывает на два пути заселения человеком севера Европейской части территории СССР—южного и восточного. 2) Могильник середины 1-го тысячелетия до н. э., расположенный на Оленьем о-ве в Кольском заливе Баренцова м. Раскапывался в 1926 и 1947—48. Вскрыто 23 погребения. Покойники захоронены в неглубоких ямах, в деревянных колодах или в просмолённых шкурах, головой на В. или С.-В. Обнаружены два случая трупосожжения. Вместе с покойниками положены многочисленные орудия из кости и камня: наконечники стрел, кинжалы, шилья, иглы, рыболовные крючки. Найден один медный наконечник стрелы. Многие предметы покрыты тонким нарезным орнаментом. В погребении обнаружена костяная скульптура головки лося. Могильник принадлежит, повидимому, древним предкам саамов.

Лит.: Равдоникас В. И., Неолитический могильник на Онежском озере, «Советская археология», 1940, № 6; Шмидт А. В., Древний могильник на Кольском заливе, в кн.: Кольский сборник. Труды антрополого-этнографического отряда Кольской экспедиции, Л., 1930 (Материалы комиссии экспедиционных исследований. Серия северная, вып. 23).

ОЛЕ́НИ (Cervidae) — семейство млекопитающих отряда парнокопытных (Artiodactyla). Бо́льшая часть О. — стройно сложённые тонконогие животные с коротким хвостом. Голова удлинённая, уши крупные, подвижные; на конце морды у большинства



Олени: 1. Мунтжак. 2. Марал. 3. Косуля. 4. Пятнистый олень. 5. Лось. 6. Северный олень. 7. Пуду. 8. Виргинский олень.

О. (за исключением сев. О.) кожа голая. Резцы в верхней челюсти отсутствуют. Коронки коренных зубов низкие; корни зубов тонкие и коронка нависает над ними в виде складки. Волосяной покров

обычно состоит из остевых волос и подшёрстка (последний отсутствует лишь у О., живущих в тропич. странах). Окраска весьма изменчива. У корня хвоста — светлоокрашенное поле. У большинства видов О. молодые особи пятнисты. Почти все О. (за исключением водяных О.) имеют рога, хотя у большинства видов — только самцы, и лишь у нек-рых (у сев. О.) — и самцы и самки. Рога состоят из костного вещества и развиваются на специальных выростах лобных костей. В период роста рога покрыты кожей с волосами; по окончании роста и окостенения рогов кожа спадает. Рога чаще всего ветвистые, иногда лопатообразно расширенные. У самок О. по 4 соска.

О. встречаются в Европе, Азии (включая большинство прилежащих о-вов Индийского и Тихого океанов), в Америке и Сев. Африке. Обитают в лесной зоне, лесостепи и тундре; встречаются в горах. Многим видам свойственны широкие сезонные перекочёвки. Питаются разнообразной растительной пищей, но преимущественно листьями, ветвями, корой деревьев и кустарников, поедают и цветковые травянистые растения (в т. ч. болотные и водные), лишайники, мхи, грибы, а также различные плоды (орехи, жолуди и др.). Большинство О. живёт небольшими группами, но нек-рые осенью и зимой собираются в большие стада (по сотне и даже тысяче голов). Половой зрелости достигают в возрасте около полутора лет. Течка и спаривание происходят осенью или в конце лета. Самцы в это время становятся крайне возбуждёнными, часто подают голос — ревут (поэтому период спаривания называют «рёвом»). Детёныши родятся весной или в начале лета; у большинства О. — 1—2 и только у нек-рых (водяные О.) — до 4 и иногда до 6. Зимой или в начале весны О. сбрасывают рога (старые особи раньше, чем молодые); развитие новых рогов заканчивается перед началом *гона* (см.). Смена волосяного покрова происходит обычно весной и осенью, но у нек-рых видов только весной. Сем. О. подразделяется на 4 подсемейства (объединяющие 48 видов): мунтжаки, водяные О., настоящие О., американские О.

Подсемейство муптжаков (Cervulinae) — мелкие О. (высота в холке до 60 *см*) с небольшими рогами, сидящими на относительно длинных выростах лобных костей; у самцов в верхней челюсти имеются длинные саблеобразно изогнутые клыки; окраска тела у взрослых особей пятнистая. К подсемейству принадлежат 2 рода: собственно мунтжаки и хохлатые олени.

Подсемейство водяных оленей (Hydropotinae) — мелкие безрогие О. (высота в холке до 60 *см*) с длинными саблеобразно изогнутыми клыками в верхней челюсти (у самцов); окраска взрослых однотонная. Только 1 род — водяные олени.

Подсемейство настоящих оленей (Cervinae) — более крупные О. (высота в холке от 63 до 220 *см*); клыки в верхней челюсти невелики или вовсе отсутствуют, выросты лобных костей, на к-рых сидят рога, короткие. Подсемейство включает 4 рода: косули, лоси, настоящие О. (*благородный олень*, *пятнистый олень*, *лань*, см.), милу.

Подсемейство американских оленей (Neocervinae) — мелкие и средние О. (высота в холке от 34 до 130 *см*). Отличаются от других О. нек-рыми особенностями в строении черепа: сошник заходит далеко назад и разделяет вертикальной перегородкой заднее отверстие хоанальной полости; передние края межчелюстных костей имеют выемки; клыки в верхней челюсти невелики или отсутствуют; выросты лобных костей короткие. К подсемейству относятся 4 рода: мазамы, пуду, пампасовые О. и северные О.

О. произошли от мелких древних парнокопытных животных, близких к *оленькам* (см.) (повидимому, от рода Lophiomeryx). Представители этого рода известны из олигоценовых отложений; они имели четырёхпалые конечности с раздельными метаподиями и зубной аппарат всеядного типа. Наибольшего расцвета О. достигли в плейстоцене, когда, кроме всех современных родов О., существовал ещё и ряд О., вымерших в конце этой эпохи. Почти все виды О. имеют промысловое значение (используются мясо и шкура). Молодые рога пятнистого и благородного О., т. н. панты, используются для изготовления медицинских препаратов. Сев. О. одомашнен и имеет большое хозяйственное значение на Крайнем Севере (см. *Оленеводство*).

Нек-рые зоологи подразделяют сем. оленей на два подсемейства: кабарожьи (представлены единственным видом — *кабаргой*, см.) и собственно О. В настоящее время кабаргу обычно выделяют в самостоятельное семейство.

Лит.: Флеров К. К., Кабарги и олени, М.—Л., 1952 (Фауна СССР. Млекопитающие, т. 1, вып. 2. Зоологич. ин-т Акад. наук СССР, Новая серия, № 55); Гептнер В. Г. и Цалкин В. И., Олени СССР (Систематика и зоогеография), М., 1947.

ОЛЕ́НИЙ МОХ (олений лишайник, ягель) — лишайники из рода кладония: Cladonia rangiferina, Cl. sylvatica, Cl. alpestris и другие близкие к ним виды. Сильно ветвистые, беловато-сероватые, сероватые или серовато-зеленоватые кустистые лишайники 10—20 *см* высоты (иногда до 50 *см*); на концах веточек находятся коричневые *апотеции* (см.), к-рые иногда недоразвиты. О. м. широко распространён в тундре и лесной зоне, иногда покрывает огромные пространства; обитает часто на песчаной почве. О. м. нарастает в длину очень медленно — на 1—5 *мм* в год. На севере О. м. имеет большое практич. значение, т. к. служит кормом сев. оленям. Последние обычно скусывают лишь верхушки кустиков, это способствует более быстрому росту и усиленному кущению растений. О. м. поедается и другими животными (овцами, свиньями, коровами).

ОЛЕ́НИЙ О́СТРОВ — остров юж. части Карского м., между Гыданской губой и Енисейским заливом. Поверхность плоская, много заболоченных пространств. Берега на С. и С.-З. обрывистые. Окружён песчаной отмелью (кроме сев. берегов).

ОЛЕ́НИЙ ТРЮ́ФЕЛЬ (Elaphomyces cervinus) — подземный гриб класса сумчатых. Плодовое тело походит на лесной или грецкий орех, с толстой бородавчатой буро-жёлтой корой. Мякоть беловатая, при созревании превращается в чернобурую пыль, состоящую в основном из спор. Растёт обычно в сосновых лесах, в песчаной почве, неглубоко от поверхности, в июне — сентябре. Поедается оленями, зайцами, белками. О. т. к настоящим трюфелям отношения не имеет.

Лит.: Болотов А. Т., Об оленьих грибах, «Экономический магазин», 1786, кн. 26; Васильков Б. П., Съедобные и ядовитые грибы средней полосы Европейской части СССР, М.—Л., 1948 (стр. 16—18).

ОЛЕ́НИН, Алексей Николаевич (1763—1843) — русский археолог, историк и художник, крупный чиновник, директор петербургской Публичной библиотеки (с 1811) и президент петербургской Академии художеств (с 1817). В научных работах О. преобладают темы отечественной истории и археологии, но встречается и античная тематика. Главные выводы О. построены в основном на эпиграфич. материале и анализе летописных текстов. Наиболее известны: исследование О. о древнейшей русской надписи на камне, найденном на месте древней Тмутаракани

(см. *Тмутараканский камень*), «Рязанские русские древности...» (1831), «Опыт об одежде, оружии, нравах, обычаях и степени просвещения славян...» (1832, в этой работе имеется исследование о шишаке Ярослава Всеволодовича) и др. Как художник-график О. был приверженцем классицизма. Он исполнил 92 виньетки к сочинениям Г. Р. Державина (ок. 1795), ряд гравюр офортом, лависом, акватинтой (иллюстрации к басням И. И. Хемницера, 1799, и др.). Возглавлял кружок художников и писателей, пропагандировавший идеи классицизма. Являясь президентом Академии художеств, О., хотя и способствовал упорядочению профессионального образования, но при этом часто выступал как сторонник консервативных взглядов и официального академизма.

ОЛЕ́НИН, Пётр Сергеевич (1874—1922) — русский певец (баритон) и оперный режиссёр. В 1896 окончил медицинский факультет Московского ун-та. Будучи студентом, обучался пению. В 1898—1900 пел в Московской частной русской опере, в 1900 — 1903 в Большом театре, в 1904—15 в *Оперном театре Зимина* (см.), где работал также режиссёром («Нюрнбергские мастера пения» Р. Вагнера, и др.). В 1915—18 был режиссёром Большого театра. Не обладая выдающимися вокальными данными, О., благодаря большому драматич. таланту, создавал яркие сценич. образы. О. исполнял гл. обр. характерные партии: Писарь («Майская ночь» Н. А. Римского-Корсакова), Варлаам («Борис Годунов» М. П. Мусоргского), Пётр («Вражья сила» А. Н. Серова), Судья («Вертер» Ж. Массне). Был известен также как исполнитель партии Бориса («Борис Годунов» М. П. Мусоргского). О. был одним из крупнейших русских оперных режиссёров, способствовавших утверждению реалистич. искусства на русской оперной сцене.

ОЛЕ́НИНА-Д'АЛЬГЕ́ЙМ, Мария Алексеевна (р. 1869) — выдающаяся русская камерная певица (меццо-сопрано). Ученица Ю. Ф. Платоновой и А. Н. Молас. С 1896 выступала за границей, с 1901 в России. В 1918 поселилась в Париже. О.-Д'А. — талантливая исполнительница произведений западноевропейской и русской камерной вокальной классики. В особенности велики заслуги О.-Д'А. как истолковательницы и пропагандистки вокального творчества М. П. Мусоргского (его песни впервые в Париже были исполнены О.-Д'А. в 1896). Своеобразная, выразительная манера пения, глубокое проникновение в содержание музыки, высокое мастерство вокальной декламации — характерные черты исполнительского искусства О.-Д'А. В 1908 совместно с мужем — П. Д'Альгейм (1862—1922, франц. писатель, переводчик на франц. язык текстов песен Мусоргского, автор книги «Мусоргский», 3 изд. 1896), О.-Д'А. организовала в Москве «Дом песни», целью к-рого являлась пропаганда песни, как особого художественного жанра. «Домом песни» устраивались концерты, проводились конкурсы на художественные обработки песен и переводы, издавалась газета, бюллетень и т. п. В 1908 О.-Д'А. издала на франц. языке книгу «Заветы Мусоргского» (рус. пер. 1910).

ОЛЕ́НИНО — посёлок городского типа, центр Оленинского района Калининской обл. РСФСР. Ж.-д. станция на линии Ржев — Великие Луки. Кирпичный, льнообрабатывающий и маслодельный заводы, 2 леспромхоза. Имеется (1954) средняя школа. В р а й о н е — льноводство, посевы зерновых (рожь, ячмень), молочное животноводство. Молочно-животноводческий совхоз, 4 МТС. Добыча торфа.

ОЛЁНКА (Epicometis hirta) — жук, то же, что *алёнка* (см.).

ОЛЕ́ННЫЕ КА́МНИ — камни с высеченными на них древними изображениями (обычно оленей) в степной и лесостепной полосе Сибири и в Монголии. В юж. и вост. Сибири — местное название *камней-писаниц* (см.). Датируются серединой и концом 1-го тысячелетия до н. э., обычно связаны с курганами. Изображения на О. к. имели магическое значение и по своей трактовке близки к *звериному стилю* (см.) древнего сибирского искусства.

ОЛЕНТУ́Й — климатический курорт в Читинской обл. РСФСР, в 125 *км* от г. Читы, в 22 *км* от станции Карымская Забайкальской ж. д. Расположен в горной местности на высоте 732 *м* над ур. м. Климат резко континентальный; лето короткое, зима продолжительная и холодная. Средняя температура зимних месяцев (декабрь—февраль) от —25° до —30°. Число часов солнечного сияния превышает 2 тыс. в год. С лечебной целью используется углекислая гидрокарбонатно-кальциево-натриевая вода, гл. обр. для питья при заболевании органов пищеварения и для ванн. Лечение показано больным с открытыми формами туберкулёза лёгких. Сезон круглый год.

ОЛЕНШИ́ — народный певец в Казахстане, исполнитель и автор лирич. песен — олен (или кара олен). Олен — народная песня, имеющая широкую распевную мелодию и строфич. структуру стиха (часто с припевом). Многие известные О. прошлого, напр. Биржан Кожагулов (1831—94), в своих песнях выражали свободолюбивые чаяния народа. Советские О. слагают песни на актуальные темы наших дней. Нередко О. бывает одновременно и акыном.

ОЛЕ́НЬЕ О́ЗЕРО (Р е й н д и р - Л е й к) — озеро в Канаде, в провинциях Саскачеван и Манитоба, в системе р. Чёрчилль. Длина 220 *км*, ширина до 55 *км*, площадь 6309 *км*². Расположено на выс. 350 *м*. Происхождение озера ледниковое.

ОЛЕНЬКИ́ (Tragulidae) — семейство жвачных животных. В отличие от большинства жвачных, желудок О. состоит не из 4, а из 3 отделов. Рогов нет. Верхние резцы отсутствуют, верхние клыки сильно развиты, коренные зубы простые, низкие. Задние конечности длиннее передних. Величиной с кролика. Известно два рода О.: африканский и азиатский. А ф р и к а н с к и е О., с одним видом Hyaemoschus aquaticus, живут в тропич. лесах Африки. А з и а т с к и е О., или канчили (Tragulus), с тремя видами, живут в Юж. и Юго-Вост. Азии, держатся в густых зарослях и по берегам рек. Наиболее известен из них яванский (T. javanicus), длиной тела ок. 40 *см*, хвоста ок. 4 *см* и высотой в плечах ок. 20 *см*. О.— одна из древнейших групп млекопитающих животных, доживших до настоящего времени в малоизменённом виде; от близких к О. животных возникли олени (сем. Cervidae) и другие жвачные. Остатки О. известны из нижнетретичных отложений южной и умеренной зон Европы и Азии.

ОЛЕОГРА́ФИЯ (от лат. oleum — масло и греч. γράφω — пишу) — вид полиграфич. воспроизведения картин, исполненных масляными красками, распространённый во 2-й половине 19 в. Для получения О. применялся многокрасочный (до 15—20 красок) способ литографского воспроизведения картин (см. *Литография*). Для большего сходства О. с произведениями масляной живописи типографские оттиски лакировали и подвергали рельефному тиснению, в результате к-рого получалась имитация поверхности холста и рельефных мазков масляной краски. В большинстве случаев О. огрубляла и искажала оригинал.

ОЛЕОТО́РАКС (от лат. oleum — масло и греч. θώραξ — грудь) — хирургическая операция, заключающаяся во введении стерильного вазелинового или другого масла внутрь плевральной полости или между плеврой и грудной фасцией с целью вызвать коллапс (сжатие) лёгкого (коллапсотерапия). О. применяется при нек-рых заболеваниях лёгких и плевры, гл. обр. при туберкулёзе лёгких. При коллапсотерапии О. накладывается взамен воздуха, введённого до этого при наложении *пневмоторакса искусственного* (см.). Обычно вводится 250—400 *мл* масла в несколько приёмов. О. сохраняется в течение ряда (3—5) лет. По истечении этого срока масло постепенно извлекается. К удалению масла прибегают также в случаях осложнений. О. применяют с целью дезинфекции и предупреждения накопления гноя при гнойном туберкулёзном плеврите; для этого пользуются маслом иногда с примесью дезинфицирующих средств (гваякола, эвкалиптола и др.).

ОЛЕРО́Н — остров в Бискайском заливе, отделён от побережья Франции узким проливом. Входит в департамент Нижняя Шаранта. Площадь 175 *км*². Население 15,3 тыс. чел. (1946). Поверхность низменная (высота до 12 *м*). Виноградарство, виноделие, скотоводство, рыболовство.

О. известен т. н. олеронскими свитками — феодальным памятником морских обычаев и права франц. и англ. побережья Атлантики 9—10 вв. К 11—12 вв. эти свитки насчитывали 25 глав. Влияние олеронских свитков заметно в *Висбийском праве* (см.).

ОЛЕ́СКО — посёлок городского типа, центр Олесского района Львовской обл. УССР. Расположен в 6 *км* к В. от ж.-д. станции Ожидов Олеско (на линии Львов—Здолбунов). Имеются (1954) средняя школа, 2 библиотеки, кинотеатр, Дом культуры. В районе — посевы зерновых, сахарной свёклы. Животноводство (крупный рогатый скот, свиноводство). МТС. 2 гидроэлектростанции.

ОЛЕСНИ́ЦКИЙ, Збигнев (1389—1455) — польский политич. деятель, кардинал. Выражая интересы духовных и светских магнатов, добился в 1430 установления избирательности королей шляхтой, стремился подчинить королевскую власть католич. церкви. С избранием на престол в 1434 малолетнего Владислава III возглавлял регентство, существовавшее до провозглашения Владислава совершеннолетним в 1438. Оказывал решающее влияние на политику Польши, сорвал в 1437 намечавшуюся унию с гуситской Чехией. Стремился к захвату земель Великого княжества Литовского; в соответствии с планами римской курии содействовал заключению в 1440 польско-венгерской унии, распавшейся после смерти Владислава III в 1444. В дальнейшем значительной роли не играл.

О́ЛЕСУНН — город в Норвегии, в фюльке Мёре, на берегу Норвежского м. 18,5 тыс. жит. (1950). Крупный рыболовный порт и центр рыбоконсервной пром-сти.

ОЛЁТЫ — монголы, принадлежащие по языку к зап. группе, то же, что и *ойра́ты* (см.).

О́ЛЕУМ (от лат. oleum vitrioli — купоросное масло), дымящая серная кислота,— раствор серного ангидрида SO_3 в безводной серной кислоте. Бесцветная или слегка желтоватая жидкость; другие физич. свойства зависят от концентрации SO_3. Чаще всего О. выпускается с концентрацией свободного серного ангидрида 18—20%; плотность такого О. 1,8962—1,9037 *г/см*³ (15°), $t°_{пл.}$ от —17° до —14,3°, $t°_{кип.}$ от 166,6° до 176,1°. Производится и более концентрированный О. (до 60% свободной SO_3). О. применяется для сульфирования различных органич. продуктов (в производстве красителей, лекарственных препаратов и т. п.). Способы получения О. см. в статье *Серная кислота*.

ОЛЕФИ́НЫ — класс органич. соединений, ненасыщенные (непредельные) углеводороды гомологич. ряда этилена общей формулы C_nH_{2n}. См. *Этиленовые углеводороды*.

ОЛЕ́ШЬЕ — древнерусское селение типа пристани, торжища, находившееся, по указанию летописи, на водном пути из Царьграда в Киев. Точное местонахождение О. неизвестно. Нек-рыми историками по созвучию в наименованиях отождествлялось с г. Олешки (современный Цюрупинск Херсонской обл.), а также с городищем около с. Знаменки на Днепре. Более вероятно, что О. находилось в устье Днепра при слиянии его с р. Конкой или у с. Кардашинки; эта местность на средневековых итал. картах обозначалась созвучным «Elice».

Лит.: Середонин С. М., Историческая география, П., 1916; Забелин И., Заметки о древности Днепровского Олешья, «Археологические известия и заметки Московского археологического об-ва», 1895, № 1.

ОЛИВА́РЕС, Гаспар де Гусман, граф (1587—1645),— испанский реакционный политич. деятель, первый министр (1621—43) при короле Филиппе IV. Фактически направлял всю испан. политику в период упадка испанского абсолютизма. Проводил агрессивную внешнюю политику (возобновление в 1621 войны против республики Соединённых провинций, участие в Тридцатилетней войне 1618—48). Жестокий экономич. и политич. гнёт абсолютизма привёл в период правления О. к ряду восстаний (восстание в Каталонии, 1640, восстание в Португалии, завершившееся отделением её от Испании в 1640, и др.), что вызвало отставку О. в 1643.

ОЛИВЕ́ЙРА МА́РТИНС, Жоакин Педру (1845—1894) — португальский буржуазный политич. деятель, историк и экономист. Примыкал к Прогрессистской партии, объединявшей интеллигенцию и либеральную буржуазию. Работы О.: «История иберийской цивилизации» (1879), «История Португалии» (1879), «Камоэнс и португальское возрождение» (1891) и другие написаны с позиций буржуазного либерализма.

ОЛИВИ́Н (от лат. oliva — оливковое дерево, плоды к-рого по цвету сходны с О.), перидот, хризолит, — минерал, главный представитель группы О., относящейся к ортосиликатам $[SiO_4]^{4-}$. По химич. составу О. представляет собой соль магния, железа и марганца, а также их изоморфные смеси. В группу О. входят: форстерит $Mg_2[SiO_4]$, собственно оливин $(Mg, Fe)_2[SiO_4]$, гортонолит $(Fe,Mg)_2[SiO_4]$, фаялит $Fe_2[SiO_4]$, тефроит $Mn_2[SiO_4]$, кнебелит $(Fe,Mn)_2[SiO_4]$, монтичеллит (Ca, Mg) $[SiO_4]$ и др. Параллельно с составом изменяются и свойства входящих в группу О. минералов. Собственно О. содержит от 8 до 20% FeO и 45—50% MgO. Оливин кристаллизуется в ромбич. системе в форме таблитчатых или призматич. кристаллов. В структуре кристаллич. решётки О. каждый ион кремния окружён четырьмя кислородными ионами, образуя изолированные тетраэдрич. группировки, а каждый ион Mg или Fe находится в шестерном окружении кислородных ионов. Спайность О. несовершенная. Твёрдость 6,5—7; уд. вес 3,0—3,5. О. — желтовато-зелёного, оливкового цвета, иногда бесцветен. О. образуется при кристаллизации основной магмы, бедной кремнезёмом и глинозёмом и богатой основаниями. Под влиянием магматических горячих растворов О. легко переходит в серпентин, иногда также в тальк. На земной поверхности разрушается с образованием магнезита, водных окислов железа, опала и др.

О. широко распространён в природе как породообразующий минерал ультраосновных и основных пород: дунитов, перидотитов, оливиновых габбро, диабазов, базальтов и пр. Дуниты и перидотиты слагают большие массивы (напр., на Урале), с ними связаны месторождения платины, никеля, хрома и др. Прозрачные кристаллы О. (хризолиты) употребляются как драгоценные камни. Из других минералов группы О. фаялит встречается в природе в контактных железных рудах; форстерит и монтичеллит — в скарновых контактово-метаморфич. породах, образовавшихся за счёт доломита и известняка. Минералы группы О. встречаются часто в технич. продуктах: фаялит — обычный компонент мартеновских шлаков, монтичеллит встречается в основных доменных и мартеновских шлаках, тефроит — в шлаках от выплавки ферромарганца, и т. д.

Лит.: Бетехтин А. Г., Минералогия, М., 1950.

ОЛИ́ВКОВОЕ ДЕ́РЕВО, оливка, олива (лат. oliva), — вечнозелёное субтропическое плодовое дерево. См. *Маслина.*

ОЛИ́ВКОВОЕ МА́СЛО — растительное масло, получаемое из плодов оливкового дерева путём прессования. О. м. — жидкость светложёлтого цвета, $t°_{заст.}$ ок. 0°, плотность 0,914—0,919 *г/см*³ (15°), коэфициент преломления 1,471, число омыления 189—196, иодное число 79—85, содержание свободных кислот 1—10%; в воде нерастворимо, хорошо растворяется в этиловом спирте, эфире, хлороформе. В состав сложных эфиров глицерина О. м. входят следующие кислоты: 80% олеиновой, 9—10% пальмитиновой, ок. 7% линолевой и ок. 2% стеариновой. Используется как пищевое масло (высшие сорта под названием прованского масла), а также в мыловарении.

ОЛИ́ВСКИЙ МИР 1660 — мирный договор между Швецией, с одной стороны, и Речью Посполитой (Польшей), Австрией, Бранденбургом — с другой; подписан 3 мая 1660 в Оливском монастыре близ Гданьска. О. м. и связанный с ним шведско-датский *Копенгагенский мир 1660* (см.) завершили войну Швеции с Польшей (с 1655), Австрией, Бранденбургом (с 1657) и Данией (с 1657/8), проходившую одновременно с русско-шведской войной 1656—58 и русско-польской 1654—56 и 1658—67. По О. м. польский король Ян Казимир отказывался за себя и своих потомков от притязаний на шведский престол и на Эстляндию с о-вом Эзель (Сарема), Польша отказывалась также от притязаний на Лифляндию. От Курляндского герцогства к Швеции отходили о-в Руно (Рухну), район Болдераи (Булдури) и Слоки. Союзники соглашались на сохранение за Швецией её владений в Поморье. О. м. отменял договоры, заключённые ранее между Швецией и Бранденбургом, в силу чего Швеция косвенно признавала суверенитет Бранденбурга над Вост. Пруссией. В качестве гаранта О. м. подписала Франция. О. м. и Копенгагенский мир 1660 изменили соотношение сил в Сев. Европе в пользу Швеции. О. м. поставил русское правительство перед перспективой борьбы с шведско-польской коалицией. В связи с этим Россия была вынуждена заключить с Швецией *Кардисский мирный договор 1661* (см.).

ОЛИ́ВЬЕ, Лоренс (р. 1907) — английский актёр и режиссёр. Сценич. деятельность начал с 1922. С 1937 играет преимущественно в лондонском театре Олд Вик. С 1930 снимается в кино. Актёр широкого диапазона, О. обладает ярким сценич. темпераментом, мастерством перевоплощения. Для О. характерно стремление к чёткому внешнему рисунку роли, эффектной мизансцене, приподнятая, мелодически разработанная манера произнесения текста. О. известен гл. обр. как исполнитель ролей в пьесах В. Шекспира: Ромео («Ромео и Джульетта»), Гамлет («Гамлет»), Лир («Король Лир»), Готспур («Генрих IV», ч. I) и др. К числу его лучших ролей относится также Эдип («Царь Эдип» Софокла), Астров («Дядя Ваня» А. П. Чехова) и др. В 1944 и 1948 О. поставил кинофильмы «Генрих V» и «Гамлет» по Шекспиру, в к-рых создал образы короля Генриха V и Гамлета.

ОЛИВЬЕ́, Эмиль (1825—1913) — французский буржуазный политич. деятель. Во время революции 1848 был префектом департаментов Устье Роны и Верхняя Марна; жестоко подавил рабочее восстание в Марселе. Умеренный республиканец, О. в конце 60-х гг. перешёл на сторону бонапартистов; в январе — августе 1870 был главой правительства, пытавшегося укрепить неустойчивый режим Второй империи половинчатыми реформами. Жестоко преследовал деятелей 1-го Интернационала. Способствовал развязыванию в июне 1870 войны с Пруссией.

ОЛИГА́РХИЯ (греч. ὀλιγαρχία — правление немногих, от ὀλίγος — немногий и ἀρχή — власть) — одна из форм правления эксплуататорского государства, где власть сосредоточена в руках небольшой группы богачей. Известны следующие виды О.: аристократическая, когда политич. и экономич. господство в данном государстве принадлежит небольшой кучке аристократов, и финансовая, когда власть находится в руках финансистов. Олигархич. форма правления характерна для многих древнегреческих рабовладельческих государств, особенно для Спарты, где небольшая группа военно-землевладельческой знати господствовала над огромной массой рабов и свободного, но лишённого политич. прав населения, жестоко его эксплуатируя. Аристократическая О. типична также для древней римской рабовладельческой республики, где власть была сосредоточена в сенате, состоявшем из представителей землевладельческой знати (нобилитета). В эпоху феодализма господство О. характерно для Венеции и для многих других средневековых городов, во главе верховной власти к-рых стояли представители крупных патрицианских семей (см. *Патрициат*).

В эпоху империализма в капиталистич. государствах власть захватывает в свои руки финансовая О., представляющая собой диктатуру финансового капитала, прикрываемую ширмой демократии (парламент).

ОЛИГА́РХИЯ ФИНА́НСОВАЯ — узкая группа крупнейших представителей финансового капитала — хозяев капиталистич. монополий, господствующая в экономич. и политич. жизни империалистич. стран, подчиняющая себе также средства идеологич. воздействия на трудящиеся массы. Господство и гнёт О. ф. являются важнейшей отличительной чертой эпохи империализма. Возможность образования О. ф. создаётся высокой степенью концентрации производства и капитала, приводящей на определённой ступени своего развития к образованию монополий и *финансового капитала* (см.). Во всех капиталистически развитых странах горстка миллиардеров, тесно связанных между собой не только экономическими, но зачастую и родственными связями, держит в своих руках важнейшие отрасли пром-сти, банки, транспорт и связь, внутреннюю и внешнюю торговлю и др. В США хозяйничают т. н. «шестьдесят семейств» О. ф. во главе с Морганами, Рокфеллерами, Меллонами и Дюпонами; в Англии 2% собственников, возглавляемых семействами Ротшильдов, Гестов, Самюэлей, Чемберленов, Болдуинов, Черчиллей и др., владеет 64% богатств страны; св. 80% пром-сти и финансов Японии контролируется полутора десят-

ками семейств во главе с представителями т. н. *двайбацу* (см.). Представители О. ф., владея контрольными пакетами акций десятков акционерных обществ, с помощью т. н. системы участий (см. *Участия система*) распоряжаются огромными суммами капиталов массы рядовых акционеров. В США два банка: «Дж. П. Морган энд К°» и «Фёрст нэшонал банк оф Нью-Йорк», образующие ядро финансовой группы Моргана, имея активы в 1,7 млрд. долл., непосредственно контролировали в 1948 компании с общими активами в 55 млрд. долл.

О. ф. получает миллиардные барыши путём организации акционерных обществ и спекуляции земельными участками, выпуска ценных бумаг и государственных займов, вывоза капитала, подготовки новых войн, милитаризации народного хозяйства и т. д. Опираясь на контролируемые ею промышленные, банковые, торговые и другие монополии, О. ф. облагает всё общество огромной данью, доводит до нищеты и голода не только промышленный и с.-х. пролетариат, но вообще большинство населения капиталистич. стран, разоряя мелких производителей, мелкую и среднюю буржуазию. Через систему кредита, торговли и кооперации О. ф. превращает многомиллионные массы трудящегося крестьянства в объект своей эксплуатации. В то же время владельцы крупных капиталистич. хозяйств в с. х-ве и латифундий, представители родовой земельной аристократии, постепенно сращиваются с банковской и промышленной верхушкой, превращаясь в составную часть О. ф. Это имеет место, напр., в Англии, Италии, Аргентине, Бразилии и других странах.

О. ф. крупных империалистич. держав, широко практикуя вывоз капитала, закабаляет и грабит народы других стран, особенно отсталых, используя для этой цели О. ф. зависимых государств. Напр., в гоминьдановском Китае четыре феодально-компрадорских семейства Чан Кай-ши, Сун Цзы-вэнь, Кун Сян-си и Чэнь Ли-фу,— реакционные заправилы бюрократич. буржуазии, будучи тесно связанными с О. ф. США, совместно с ней жестоко эксплуатировали китайских трудящихся, подавляли национально-освободительное движение в стране. Победоносная народная революция в Китае (1949) покончила с этой реакционной кликой.

Господство реакционной по своему существу О. ф. в экономике капиталистич. стран неразрывно связано с господством политическим. Единство экономич. и политич. диктатуры О. ф. находит своё наиболее яркое выражение в государственно-монополистич. капитализме, получающем наибольшее развитие на втором этапе общего кризиса капитализма в США, Англии, Франции и ряде других стран. О. ф. по мере роста её могущества путём насилия, террора и подкупа непосредственно подчиняет себе аппарат государственной власти, расставляя на всех руководящих постах своих представителей или их агентов, использующих аппарат буржуазного государства для всемерного увеличения максимальных прибылей монополистов. После второй мировой войны (1939—45) в наиболее открытой форме это проявляется в США, где на всех основных постах в правительственных учреждениях орудуют представители О. ф. (см. *Империализм*).

О. ф. не является устойчивой организованной группой монополистов. В условиях обострения неравномерности экономич. и политич. развития при империализме происходит непрерывное изменение соотношения сил между группами О. ф., ведущими ожесточённую борьбу между собой и с О. ф. других стран за максимальные прибыли и удушение конкурентов. Типичным примером этому является перерастающая национальные рамки (США) борьба между группами Моргана и Рокфеллера за финансовую гегемонию. Это проявляется, в частности, в борьбе за захват главенствующей роли в правительстве США. Напр., если в правительстве президента Трумэна наиболее важными и выгодными командными постами владела финансово-монополистич. группа Моргана, то в правительстве президента Эйзенхауэра руководящая роль принадлежит группе Рокфеллера, представленной самим президентом, государственным секретарём Дж. Ф. Даллесом, министром юстиции Г. Браунеллом младшим, морским министром Робертом Б. Андерсоном и др. Борьба между национальными группами О. ф. главных капиталистич. стран за передел рынков сбыта, источников сырья и сфер приложения капитала с неизбежностью приводит к империалистич. войнам за мировое господство. О. ф. составляет в капиталистич. странах ядро агрессивных и реакционных сил, вдохновляющих и организующих мировые войны, к-рые обеспечивают им наивысшие прибыли. В борьбе против сил лагеря мира, демократии и социализма О. ф. ряда западноевропейских капиталистич. стран становится на путь предательства национальных интересов. Реваншистская, раскольническая политика Аденауэра — премьер-министра западногерманского государства, а также деятельность реакционных кругов Франции и других стран-участниц агрессивного Северо-атлантического блока являются наглядным тому примером.

Господство О. ф. характеризуется господством реакции во всех областях общественной жизни, кризисом буржуазной демократии и парламентаризма, растущей фашизацией политич. жизни в капиталистич. странах (см. *Фашизм*). Господство финансового капитала во всех его проявлениях, усиливая гнёт капиталистич. монополий, вызывает рост возмущения угнетённых и эксплуатируемых масс, сплачивает их под руководством рабочего класса на борьбу за социалистическую революцию.

ОЛИГЕМИЯ [от *олиго...* (см.) и греч. αἷμα — кровь] — уменьшение общего количества (массы) крови в организме. В норме количество крови у человека составляет ок. 7—8% веса тела. В зависимости от соотношения жидкой части крови (плазмы) и форменных элементов (эритроциты, лейкоциты и кровяные пластинки) различают три формы О.: 1) с нормальным соотношением плазмы и форменных элементов (5,5 : 4,5) — О. простая; 2) с преимущественным уменьшением количества эритроцитов — О. олигоцитемическая; 3) с преимущественным уменьшением плазмы крови, сгущение крови — О. полицитемическая.

Простая форма О. имеет место после значительных и быстрых кровопотерь. Потеря $^1/_6$ общего количества крови для взрослого здорового человека не является опасной. При быстрой потере до $^1/_4$ количества крови наблюдается понижение кровяного давления, к-рое, однако, быстро выравнивается вследствие рефлекторного повышения тонуса сосудов (сужение сосудистого русла). Кроме того, происходит восстановление плазмы крови за счёт перехода тканевой жидкости (лимфы) в сосудистое русло. Восстановление форменных элементов происходит значительно медленнее, путём усиленной деятельности кроветворного аппарата костного мозга вследствие рефлекторного раздражения его. Если О. сопровождается потерей больше чем $^1/_4$ общего количества крови, то происходит более стойкое, лишь медленно выравнивающееся понижение кровяного давления.

При этом вступает в действие ряд регуляторных приспособлений, позволяющих организму продолжать своё существование. Кроме указанного повышения тонуса сосудов и перехода тканевой лимфы, наблюдается учащение дыхания и сердечных сокращений и ускорение тока крови. Это позволяет тканям осуществлять газообмен и питание в достаточном объёме. Если О. сопровождается потерей 50—60% общего количества крови, то восстановление массы крови естественным путём становится невозможным. В таких случаях наступает резкое падение артериального давления и смерть вследствие малокровия (анемии) жизненно важных органов, в первую очередь головного и продолговатого мозга.

Быстрота кровотечения имеет большое значение для последствий О., т. к. восстановление крови требует известного времени. Поэтому О., развившаяся в результате быстрой потери крови, опаснее, чем развившаяся после медленной потери того же количества крови. Уменьшение массы крови за счёт преимущественного уменьшения эритроцитов (вторая форма О.) наблюдается при нек-рых формах малокровия (см. *Анемия*).

Третья форма О. сопровождается сгущением крови и, следовательно, относительным увеличением количества эритроцитов. Это сгущение происходит за счёт потери жидкой части крови (плазмы) и носит в связи с этим название «ангидремия» (отсутствие жидкости). Эта форма О. наблюдается при ряде заболеваний, сопровождающихся потерей больших количеств жидкости организмом: холера, дизентерия, детские поносы, неукротимая рвота, обширные ожоги, отравление фосгеном (отёк лёгких) и др.

Лечебные мероприятия при О. направлены на скорейшее замещение потерянной крови: переливание цельной крови, эритроцитарной массы, различных жидких заместителей крови.

Лит.: Аничков Н. Н., Учебник патологической физиологии, 2 изд., Л., 1936; Альперн Д. Е., Патологическая физиология, 3 изд., М., 1949.

ОЛИГО... (от греч. ὀλίγος — немногий, незначительный) — начальная часть сложных слов, указывающая на малое количество, немногочисленность чего-либо, на отклонение от нормы в сторону уменьшения, напр. *олигемия*, *олигофрения*, *олигурия* (см.).

ОЛИГОДИНАМИ́ЧЕСКОЕ ДЕ́ЙСТВИЕ СОЛЕ́Й [от *олиго...* (см.) и греч. δύναμις — сила] — действие на организмы, нередко токсическое, нек-рых ионов, содержащихся в окружающей среде в ничтожных количествах, недоступных для определения обычно принятыми в лабораторной практике методами. Напр., следы солей меди в питательной среде вызывают быструю гибель водоросли спирогиры; нек-рые микроорганизмы погибают при наличии в среде 1 части меди или медного купороса на 60—80 млн. частей воды или 1 части серебра на 100 млн. частей воды. Объясняется О. д. с. высокой чувствительностью коллоидов плазмы к нек-рым веществам, поглощаемым ею из раствора. О. д. с. находит практич. применение для очистки воды от микрофлоры (посеребрение песка в водных фильтрах и др.).

ОЛИГОДО́НЫ (Oligodon) [от *олиго...* (см.) и греч. ὀδούς — зуб; в связи с относительно малым количеством зубов] — род змей сем. ужовых (Colubridae). Длина тела до 80 *см*. Голова почти не отграничена от шеи. Известно ок. 70 видов; распространены гл. обр. в Азии. В СССР изредка встречаются 2 вида О.: изменчивый О. (O. taeniolatus) — в Юж. Туркмении (дважды обнаружен в Копет-Даге), и черноголовый О. (O. melanocephalus) — в Юж. Закавказье. Большинство видов О. придерживается открытых мест с пересечённым рельефом. Питаются беспозвоночными и мелкими позвоночными животными; ряд видов поедает икру земноводных, а также яйца мелких птиц и пресмыкающихся, скорлупу к-рых прорезают большими сжатыми с боков задними верхнечелюстными зубами.

ОЛИГОКЛА́З [от *олиго...* (см.) и греч. κλάσις — ломка, ломание] — породообразующий минерал из группы плагиоклазов (полевых шпатов), представляющий собой изоморфную смесь из 10—30% анортита $CaAl_2Si_2O_8$ и 70—90% альбита $NaAlSi_3O_8$. См. *Плагиоклазы*.

ОЛИГОМЕ́РНЫЕ ЧЕ́РВИ [от *олиго...* (см.) и греч. μέρος — часть], малосегментные черви (Oligomera), — 1) Группа беспозвоночных животных, включающая *мшанок*, *форонид*, *плеченогих*, *щетинкочелюстных*, *кишечнодышащих* и *перистожаберных* (см.). 2) Название нек-рых кольчатых червей (напр., мизостомид), уклоняющихся по своему строению (не имеющих внешней кольчатости); название применяется нек-рыми систематиками (напр., Д. М. Федотовым).

ОЛИГОСАПРО́БНЫЕ ОРГАНИ́ЗМЫ, олигосапробы [от *олиго* ... (см.) и греч. σαπρός — гнилой и βίος — жизнь], — организмы, обитающие в водоёмах (или в зонах водоёмов) с чистой, не загрязнённой органич. веществами водой. Эти водоёмы (или зоны водоёмов) характеризуются тем, что органич. вещества в них в результате биологич. очистки окончательно окислены, из соединений азота присутствуют лишь соли азотной кислоты, углекислоты мало, сероводорода нет; растворённый кислород присутствует в избытке, господствуют окислительные процессы. В этих условиях обычно живёт очень большое количество видов растений и животных. К О. о. относятся: из растений — различные зелёные водоросли, диатомовые водоросли (напр., Melosira italica), нек-рые цветковые растения (напр., кувшинка белая); из животных — коловратки (напр., Notholca longispina), мшанки, губки, моллюски (Dreissena polymorpha и др.), ракообразные (Daphnia longispina, Bythotrephes longimanus), насекомые (личинки стрекоз и однодневок), рыбы (стерлядь, форель, гольяны), земноводные (тритоны). Среди О. о. мало сапрофитов, в т. ч. бактерий (только сотни и даже десятки в 1 $мм^3$ воды) и организмов, питающихся бактериями.

ОЛИГОСАПРО́БЫ — то же, что *олигосапробные организмы* (см.).

ОЛИГОТРО́ФНЫЕ РАСТЕ́НИЯ [от *олиго...* (см.) и греч. τροφή — пища, питание] — растения, мало требовательные к содержанию питательных веществ в почве. Примерами О. р. служат: из кустарничков — вереск, из травянистых растений — белоус, а также сфагновые мхи и нек-рые другие растения, обитающие гл. обр. на верховых болотах и на тощих оподзоленных почвах суходолов.

ОЛИГОФРЕНИ́Я [от *олиго...* (см.) и греч. φρήν — ум], малоумие, — врождённое или возникшее в первые месяцы жизни ребёнка психическое недоразвитие. Задержка развития происходит либо в результате внутриутробных травм, интоксикации (алкоголь), инфекций (б. ч. сифилис), неблагоприятной наследственности, либо в результате родовых травм или инфекций (менингит, энцефалит и т. п.) и травм, перенесённых ребёнком в первые месяцы его жизни. Указанные неблагоприятные факторы могут вести к частичному или общему недоразвитию, воспалительным процессам, водянке головного мозга и т. п. В нек-рых случаях О. связана с заболеванием желез внутренней секреции (напр., *кретинизм*, см.).

О. характеризуется различными степенями психич. недоразвития; наиболее тяжёлой из них является *идиотия* (см.); менее выражено умственное недоразвитие при *имбецильности* (см.); наиболее лёгкой степенью О. является *дебильность* (см.). При всех степенях О. речь недоразвита, бедна образами, отличается скудостью словарного фонда, примитивна, а в более тяжёлых случаях — неразборчива или вовсе отсутствует. Мышление при О., даже в лёгких её степенях, конкретно и элементарно; обобщение, абстракции для больного недоступны. Память слаба; однако существуют больные О. с очень развитыми отдельными сторонами памяти (запоминание цифр, названий, мелодий и т. п.); но это — несистематизированное, часто неосмысливаемое, механическое запоминание, копирование услышанного, не дающее возможности разумно использовать факты, к-рые больной О. запомнил, в соответствующих условиях и в нужных целях.

Специальные исследования показали слабость как раздражительных, так и тормозных процессов в коре головного мозга больных О., препятствующую одновременной выработке двух условных рефлексов; поэтому олигофрены неспособны охватить более или менее сложную ситуацию. Установлена также различная степень недоразвития как второй, так и первой сигнальных систем. Больные О. обычно неполноценны и моторно: движения их неловки, угловаты, неравномерны. Почти постоянно отмечаются аномалии в телосложении, форме черепа, часто нарушены функции внутренних органов и желез внутренней секреции. Отсутствие контроля недоразвитых высших корковых функций у больных О. может, если они попадают в неблагоприятную социальную среду, служить причиной опасных для окружающих поступков.

В отличие от слабоумия, развивающегося после психич. заболеваний и болезней головного мозга у взрослого человека, О. с годами не обнаруживает ухудшения, нарастающих явлений психич. снижения. Соответствующее воспитание в домашних условиях или в специальных школах, привитие трудовых навыков, нек-рые лечебные меры, направленные против причины, вызвавшей остановку развития (сифилис, водянка головного мозга), применение средств, укрепляющих основные нервные процессы в коре, способны помочь олигофренам достичь большего или меньшего уровня психич. развития и социального приспособления.

Решающую роль в борьбе с О. играет социальная среда. Непрерывное улучшение материально-бытовых и культурных условий жизни советского народа, резкое снижение заболеваний сифилисом и алкоголизмом, организованное родовспоможение, работа органов охраны материнства и младенчества и др. привели к резкому снижению числа заболеваний О. в СССР.

Лит.: Красногорский Н. И., Развитие учения о физиологической деятельности мозга у детей (статьи, лекции, доклады), 2 изд., Л., 1939; его же, К физиологии становления детской речи, «Журнал высшей нервной деятельности», 1952, вып. 4; Гаккель Л. Б., Опыт сравнительного изучения нарушений высшей нервной деятельности у больных олигофренией и старческим слабоумием, там же, 1953, вып. 1.

ОЛИГОФРЕНОПЕДАГО́ГИКА — ветвь общей педагогики; предметом О. является разработка вопросов теории и практики воспитания и обучения умственно отсталых детей. К последним относятся дети-олигофрены (см. *Олигофрения*), а также дети, перенёсшие в более позднем возрасте мозговые заболевания (менингит, энцефалит и др.) или травмы мозга, ведущие к грубым нарушениям в деятельности центральной нервной системы, выражающимся, в частности, и в умственном недоразвитии. Советская О. в разработке конкретных методов воспитания и обучения аномального ребёнка опирается на общепедагогич. принципы. Исключительное значение для теории и практики советской О. имеет учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, его выводы о больших компенсаторных возможностях центральной нервной системы при создании благоприятных условий для её деятельности.

В СССР все умственно отсталые дети обеспечиваются обязательным обучением в системе государственных вспомогательных школ. Во вспомогательных школах учащиеся получают доступные для них общеобразовательные знания и готовятся к трудовой деятельности. В этих школах созданы благоприятные условия для дифференцированного, индивидуального подхода в воспитании и обучении аномальных детей на основе педагогич. и клинич. изучения положительных возможностей каждого ребёнка. Обучение одновременно используется и как средство коррекции умственного развития аномальных детей. Дети с наиболее тяжёлой формой умственной отсталости (идиотия) помещаются в специальные учреждения социального обеспечения.

Буржуазные учёные (педологи) относят к числу «неполноценных», умственно отсталых значительную часть детей трудящихся. Эти дети направляются в специальные школы, где им сообщают очень узкий круг знаний, а сознание их растлевают религиозными и расовыми предрассудками.

До постановления ЦК ВКП(б) от 4 июля 1936 «О педологических извращениях в системе наркомпросов» педологич. теории имели влияние и на практику советской вспомогательной школы. В постановлении впервые дана критика антинаучных, антипедагогич. концепций о характере детских аномалий, что позволило советской О. перестроиться на подлинно научных основах.

ОЛИГОХЕ́ТЫ [от *олиго...* (см.) и греч. χαίτη — волосы] (Oligochaeta) — класс беспозвоночных животных типа кольчатых червей, то же, что *малощетинковые черви* (см.).

ОЛИГОЦЕ́Н, олигоценовая эпоха [от *олиго...* (см.) и греч. καινός — новый; название О. связано с относительно небольшим количеством новых форм растительного и животного мира. В этом слове греч. слог «και» передаётся лат. «се»],— средний отдел третичной системы; верхняя часть палеогена. Выделен в 1855 нем. геологом Г. Бейрихом. Обычно в О. выделяют 3 подотдела: нижний, средний и верхний. Разделение О. на ярусы носит местный характер.

На территории СССР морские отложения О. впервые были установлены в 1865 на сев. берегах Аральского м. Они очень мощно развиты в Карпатах, где их нижние горизонты представлены т. н. менилитовой свитой тёмных глинистых сланцев, богатых органич. веществом (иногда горючих) и содержащих скелеты рыб, а более высокие горизонты — *флишем* (см.) и песчаниками. В равнинной части Украины нижний О. был выделен в 1893 русским геологом Н. А. Соколовым под названием харьковского яруса. Он состоит из глауконитовых песков, зелёных глин и опок. Выше лежат белые кварцевые пески, к-рые относятся уже к среднему О. В степном Крыму, Нижнем Поволжье, на Сев. Кавказе, в ряде мест Закавказья, в Зап. Туркмении и на п-ове Мангышлак О. представлен т. н. майкопской толщей тёмных глин, мощность к-рой на Сев. Кавказе местами превышает 1000 *м*. В Закавказье майкопская толща во многих местах замещается андезитовыми туфами

и лавами большой мощности, что говорит о существовании здесь в О. интенсивного вулканизма. В Фергане и Таджикской депрессии О. сложен в нижней части морскими, а выше континентальными отложениями. На Устюрте, в Арало-Тургайской низменности и в Зап. Сибири нижний О. представлен серозелёными глинами с конкрециями мергеля или анкерита и богатой фауной моллюсков (чеганская свита); выше лежат континентальные отложения (средний и верхний О.), к-рые в ряде мест содержат богатые скопления костей млекопитающих.

С отложениями среднего О. связаны крупные месторождения марганцовых руд на Украине (Никополь), в Закавказье (Чиатура) и на Мангышлаке, а также оолитовых железных руд в Арало-Тургайской низменности. С майкопской толщей связана бо́льшая часть нефтяных месторождений Сев. Кавказа. Характеристику фауны и флоры О., а также тектонич. движений этой эпохи см. *Палеоген*.

Лит.: Ализаде А. А., Палеогеновые отложения Азербайджана, Баку, 1947; Соколов Н., Нижнетретичные отложения Южной России, «Труды геологического комитета», 1893, т. 9, № 2; Яншин А. Л., Геология северного Приаралья. Стратиграфия и история геологического развития, М., 1953.

ОЛИГУРИ́Я [от *олиго...* (см.) и греч. οὖρον — моча] — уменьшение количества выделяемой почками мочи. О. наблюдается у здоровых людей при ограниченном употреблении жидкостей, при сильном потении, а также при сильных длительных поносах. Удельный вес мочи в таких случаях повышается. Стойкая О. бывает при острых и хронич. воспалениях почек (см. *Нефрит*) и при нек-рых болезнях сердца. О. может быть при отравлениях (напр., сулемой). При тяжёлых заболеваниях почек О. может перейти в полную анурию, т. е. полное прекращение выделения мочи почками. При О. необходимо лечить основное заболевание почек или сердца.

ОЛИ́МП — горный массив на С. Греции, у берега Салоникского залива. Сложен кристаллич. сланцами и мраморовидными известняками; высота до 2917 *м* (гора Митикас). На юге О. переходит в плоскогорье Като-Олимп (Низкий Олимп) выс. 1200—1500 *м*. Крутые склоны О. изрезаны глубокими ущельями, покрыты вечнозелёными кустарниками, широколиственными и сосновыми лесами. Вершины скалисты; с октября по июнь покрыты снегом. О. в греч. мифологии — местопребывание эллинских богов (отсюда понятия — «олимпийские боги», «олимпийская религия»).

ОЛИМПИА́ДА — у древних греков четырёхлетний период между двумя празднованиями *олимпийских игр* (см.). Общеэллинское значение, строгая периодичность олимпийских игр побудили нек-рых древних историков определять ряд событий по О. Ок. 264 до н. э. сицилийский историк Тимей ввёл счёт времени по О., выработав, т. о., общегреч. летосчисление. Годом первой О. считался 776 до н. э. (с этого года в Олимпии велись списки победителей в состязаниях). В каждом городе имена победителей в Олимпии записывались в городские хроники. Это позволило, применяя летосчисление по О., точно сопоставить факты из истории различных городов-государств Древней Греции. Летосчисление по О. велось до 394 н. э., когда олимпийские игры были отменены.

ОЛИМПИА́ДА — 1) Олимпийские игры — международные спортивные соревнования; проводятся с 1896 в различных странах раз в 4 года по примеру древнегреческих *олимпийских игр* (см.). К 1955 состоялось 12 О.: в Афинах (1896), в Париже (1900), в Сент-Луисе (1904), в Лондоне (1908), в Стокгольме (1912), в Антверпене (1920), в Париже (1924), в Амстердаме (1928), в Лос-Анжелосе (1932), в Берлине (1936), в Лондоне (1948), в Хельсинки (1952). В 1916, 1940 и 1944 соревнования не проводились из-за первой и второй мировых войн. Постоянным органом руководства и проведения О. является Международный олимпийский комитет. В программу соревнований включаются виды спорта, наиболее распространённые в большинстве стран. Советские спортсмены, впервые принявшие участие в XV олимпиаде 1952, одержали победу по гимнастике, борьбе, тяжёлой атлетике и другим видам спорта.

2) В советском искусстве — смотр достижений искусства, художественной самодеятельности. О. в областях и республиках начали проводиться в первые годы Советской власти и сыграли важную роль в развитии народного творчества. В 1930 в Москве состоялась всесоюзная О. национальных театров, в 1932 — первая всесоюзная О. художественной самодеятельности, в к-рой приняло участие несколько десятков тыс. человек, прибывших из разных республик. В последующие годы О., демонстрирующие расцвет многонациональной советской культуры в форме смотров, конкурсов, показов, праздников песни, декад национального искусства и литературы, приняли повсеместный и массовый характер.

ОЛИМПИА́ДА (р. ок. 375 — ум. ок. 315 до н. э.) — жена македонского царя Филиппа II, мать Александра Македонского. Честолюбивая и властная, О. вмешивалась в политич. жизнь; была, видимо, причастна к убийству мужа (336 до н. э.). После смерти Александра О. приняла активное участие в борьбе *диадохов* (см.) за власть, отстаивая права на престол своего внука Александра IV, сына Александра. О. подчинила своей власти всю Македонию и расправилась со сторонниками диадохов Кассандра и Антипатра. Однако Кассандр вскоре осадил столицу Македонии Пидну и вынудил О. к сдаче. По его приказу О. была убита.

ОЛИМПИА́ДЫ МАТЕМАТИ́ЧЕСКИЕ — соревнования учащихся советской школы в решении математич. задач, организуемые в порядке внеклассной или внешкольной работы. О. м. являются наиболее широкой формой массовой внеклассной работы по математике. Первая массовая О. м. была проведена в 1934 в Ленинграде. Вслед за этим в 1935 была организована первая О. м. в Москве. В настоящее время О. м. проводятся почти во всех крупных центрах СССР: Москве, Ленинграде, Киеве, Смоленске, Львове и др. О. м. предшествует подготовительный период, во время к-рого учащиеся решают задачи, слушают лекции по различным вопросам математики, знакомятся с литературой. Учреждения, организующие О. м., обычно выпускают специальные сборники «тренировочных» задач.

О. м. играют значительную роль в повышении математич. культуры и выявлении особо одарённых учащихся. Значительная часть школьников, успешно прошедших олимпиаду, выбирает математику своей специальностью; среди бывших участников О. м. имеется ряд крупных научных работников в области математики.

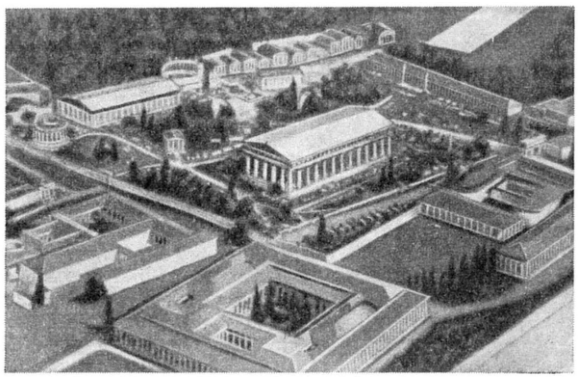
ОЛИМПИ́ЕЦ — в греческой мифологии одно из высших божеств, обитавших на горе Олимп. Олимпийские боги, особенно Зевс, изобра́ alись в древнем греч. искусстве величаво-спокойными. В переносном смысле слово «О.» обычно употребляется для обозначения невозмутимого, величаво-спокойного, а также высокомерного, недоступного человека.

ОЛИМПИ́ЙСКИЕ ГО́РЫ — горный массив на крайнем северо-западе США, в штате Вашингтон. Находится на сев. продолжении Береговых хребтов. Сложен кварцитами, глинистыми сланцами, интрузивными породами. В вершине Олимп достигает 2424 *м* выс. Горы обильно увлажнены и покрыты густым хвойным лесом.

ОЛИМПИ́ЙСКИЕ И́ГРЫ — общеэллинские состязания в Древней Греции, в г. Олимпии (обл. Элида, Сев.-Зап. Пелопоннес), происходившие раз в каждые 4 года (согласно традиции с 776 до н. э.) в дни празднеств в честь бога Зевса. О. и. устраивались на «священном» участке Олимпии — Альтисе, в долине р. Алфея. Возникновение О. и. связано с древнейшим ритуалом «посвящений», «возрождения» к новой жизни. О. и. совершались в месяц, начинавшийся с первого новолуния, после летнего солнцестояния, и соединялись с представлением о священном браке Солнца и Луны. На дни праздника объявлялось священное перемирие и запрещалось вести войны на территории Греции. О. и. начинались с торжественного шествия и жертвоприношений. Далее следовали состязания в беге, метании диска, борьбе, ристания на колесницах и др. Победителей (олимпиони́ков) торжественно провожали к притани́ю (зданию, где находились должностные лица государств); там устраивалось пиршество. Олимпионики награждались венком из ветвей маслины; при возвращении на родину им устраивалась триумфальная встреча. О. и. существовали до 394 н. э., когда они были отменены римским императором Феодосием I.

ОЛИ́МПИЯ — город на С.-З. США, адм. центр штата Вашингтон. 16 тыс. жит. (1950).

ОЛИ́МПИЯ — древнегреч. город в сев.-зап. части Пелопоннеса, в Элиде, на правом берегу р. Алфея. О. прославилась происходившими на её территории каждые 4 года *олимпийскими играми* (см.). О. существовала до 426 н. э., когда была сожжена по приказу римского императора Феодосия II. Основные раскопки в О. велись в 1881 нем. археологом Курциусом.



Архитектурный ансамбль Олимпии. Реконструкция.

О. была крупным художественным центром Древней Греции. Архитектурный ансамбль О. создавался в основном в 7—4 вв. до н. э. Его древнейшей частью были сооружённые в 7—6 вв. до н. э. храм Геры (Герайон) и ряд сокровищниц, расположенных вдоль пути к этому храму. Храм Геры первоначально представлял собой периптер с сырцовыми стенами и деревянными колоннами, к-рые со временем заменялись каменными. Во 2-й четверти 5 в. до н. э. зодчим Либоном был построен храм Зевса, ставший главным сооружением ансамбля О. Храм Зевса был украшен скульптурными группами, изображающими приготовление к состязанию Пелопса с Ойномаем (на вост. фронтоне) и борьбу лапифов с кентаврами (на западном), а также горельефными изображениями подвигов Геракла (на метопах). В храме стояла колоссальная статуя Зевса, исполненная Фидием из золота и слоновой кости. В древности эта статуя считалась одним из семи чудес света. Из других многочисленных сооружений О. крупнейшие: здание совета (булевтерий), храм Матери богов (метроон), святилище (героон) Пелопса, гимнасий, где тренировались атлеты, стадион, где они состязались, круглое здание, построенное Филиппом Македонским. К более позднему времени — 2 в. н. э. — относится полукруглое сооружение экседра Ирода Аттика. В О. находилось большое количество статуй атлетов-победителей, героев, богов и пр., воздвигнутых греч. государствами и отдельными лицами (статуя Ники работы Пэония, 5 в. до н. э., и др.).

Лит.: Всеобщая история архитектуры, т. 1, кн. 1, М., 1949.

ОЛИ́НФ — древнегреческий город на п-ове Халкидике; ныне развалины в 50 *км* к Ю. от г. Салоники. В 480 до н. э. был взят персами, но вскоре освобождён. Расцвет О. относится к 5 в. до н. э.; под его руководством создаётся союз халкидских городов. В 382 до н. э. Спарта, расторгнув союз, подчинила себе О. В 348 до н. э. был захвачен и сожжён македонским царём Филиппом II. Раскопки О., производившиеся амер. археологами с 1920, дали значительные материалы по истории античного жилища. О. был построен по системе перекрещивающихся улиц, делящих город на одинаковые кварталы, застроенные «блоками» из 10 домов каждый. Типичным для О. были дома с пастадой — крытым помещением, примыкавшим к сев. стороне дворика и открытым в его сторону. Нек-рые дома приближались к перистильному типу (перистиль — внутренний дворик, обнесённый колоннадой; реконструкцию такого дома в О. см. в ст. *Жилище* (т. 16, стр. 159). Роспись домов О. строгая, простая, в виде полос красного, голубого, белого и жёлтого цветов. Мозаичные галечные полы О. отличаются богатством цвета и рисунка. Особенно интересны мозаики с многофигурными композициями в «Доме комедии» и в вилле «Доброй судьбы».

Лит.: К о б ы л и н а М., Открытия в Олинфе, «Вестник древней истории», 1939, № 3; Excavations at Olynthus, p. 1—12, Baltimore, 19_9—46.

О́ЛИФАНТ, Маркус Лоренс Элвин (р. 1901) — австралийский физик, специалист в области ядерной физики и ускорительной техники, член Лондонского королевского общества (с 1935). Учился в Аделаиде и Кембридже. В 1927—37 — сотрудник Кавендишской лаборатории (в Кембридже), возглавлявшейся Э. *Резерфордом* (см.). В 1937—50 — профессор Бирмингемского ун-та, с 1950 — директор физич. ин-та при национальном ун-те Австралии в г. Канберре. После 1932 О. выполнил ряд работ по созданию ускорителей заряженных ядерных частиц и по исследованию взаимодействия этих частиц с лёгкими ядрами. Совместно с англ. физиками П. Хартеком и Резерфордом установил существование изотопов водорода и гелия с массовым числом 3 (тритий H^3 и He^3). Он исследовал также ядерные реакции протонов и дейтронов с отдельными изотопами Li^6 и Li^7. О. явился одним из пионеров в разработке новых принципов ускорения заряженных частиц до сверхвысоких энергий.

Соч. О.: Oliphant M. L., Transmutation effects observed with heavy hydrogen (совм. с P. Harteck и E. Rutherford), «Proceedings of the Royal society of London. Series A», 1934, v. 144(A), May; Separation of the isotopes of Lithium and some nuclear transformations observed with them (совм. с E. S. Shire и B. M. Crowther), там же, 1934, v. 146(A), October; The cyclosyncrotron, «Nature», L., 1950, v. 165.

ОЛИ́ФЫ (от греч. ἄλειφα — мазь, масло) — продукты обработки растительных масел; применяются в производстве масляных красок, грунтовок и т. п. При нанесении на к.-л. поверхность О. образуют прочную, эластичную, хорошо прилипающую и нерастворимую в воде плёнку. О. являются плёнкообразователями, прочно связывающими пигменты в лакокрасочных материалах при высыхании плёнки на поверхности. Для приготовления О. применяют гл. обр. высыхающие масла (содержащие глицериды ненасыщенных кислот): льняное, конопляное, перилловое, ляллеманциевое и др. О., приготовленные на этих маслах, называются натуральными. О. получают нагреванием масла до 120°—150° (при перемешивании), в горячее масло вводят *сиккатив* (см.), к-рый при этой температуре хорошо растворяется. Такая обработка только обезвоживает масло, О. приобретает незначительную вязкость, а её плёнка обладает недостаточным блеском. Для получения более высокого качества О. через нагретое масло продувают воздух и затем уже добавляют сиккатив. При продувании происходит лучшее обезвоживание, частичное окисление масла и разрушение посторонних примесей; получаемая О. имеет большую вязкость и быстрее сохнет. При длительном продувании воздуха через нагретое масло в присутствии сиккативов происходят окисление и полимеризация. Такие оксидированные и полимеризованные О. отличаются ускоренным высыханием, плёнки имеют высокий блеск и значительную твёрдость, однако они малоустойчивы к нагреванию, при к-ром темнеют. О. применяют для разведения густотёртых масляных красок, приготовления грунтовок и т. д. Окисленные и полимеризованные натуральные О., в к-рые добавлены летучие органич. растворители, называются лаковыми или экономическими; они применяются только для разведения густотёртых красок.

В связи с ростом спроса на О. и недостатком высыхающих масел в качестве сырья для приготовления О. используют также и другие масла, как полувысыхающие (подсолнечное, соевое и др.), так и невысыхающие (хлопковое, касторовое и т. п.). Для этого масла подвергают различного рода обработке — окислению, полимеризации и т. п. Однако даже после такой обработки они непригодны в качестве самостоятельных плёнкообразующих веществ и применяются лишь в смеси с высыхающими маслами. Только при глубокой переработке, напр. обогащении ненасыщенными кислотами, можно получить из невысыхающих масел хорошего качества О.

Масла, применяемые для приготовления О., в подавляющем большинстве являются пищевыми. Это обстоятельство побуждает изыскивать сырьё для О. среди непищевых продуктов. Наиболее богатым источником непищевого сырья могут служить нефтяные углеводороды, к-рые при окислении дают сложные смеси кислот, используемых для приготовления О. С этой же целью перерабатывают и некоторые рыбьи жиры, например ивасёвый жир. Однако О. на основе этих видов сырья во многом уступают полученным из высыхающих масел или путём глубокой переработки невысыхающих. Плёнки таких О. непрочны, неустойчивы к воздействию атмосферных влияний и т. п.; они пригодны лишь для окрасок предметов, находящихся внутри сухих помещений. Тем не менее доступность сырья, сравнительная дешевизна и возможность использования таких О. для неответственных окрасок служат серьёзным основанием к производству такого вида О.

Все О., приготовляемые на основе полувысыхающих и невысыхающих масел, а также других видов сырья, называются искусственными. Однако между ними имеется существенное различие, напр. глубокой переработкой невысыхающих масел могут быть получены искусственные О., полноценные заменители натуральных О., тогда как из других видов сырья этого сделать не удаётся. Наряду с О. существуют и другие *плёнкообразующие вещества* (см.)— смолы, эфиры целлюлозы и т. п.

Лит.: Киселев В. С., Олифа и лаки, 3 изд., М.—Л., 1940; Дринберг А. Я., Технология плёнкообразующих веществ (Натуральные и синтетические смолы, олифы лаки и краски), Л.—М., 1948; его же, Искусственные олифы, [2 изд.], М.—Л., 1947.

ОЛИЦЕТВОРЕ́НИЕ (или прозопопея) — приём художественного изображения в поэзии всех народов: наделение животных, неодушевлённых предметов, явлений природы человеческими свойствами— чувствами, мыслями, речью, действиями и этич. поступками. О. особенно часто встречается в сказках, баснях и т. д. О. как художественный *троп* (см.) свойствен поэтич. речи (напр., «Море смеялось» у М. Горького).

ОЛИ́ШЕВКА — село, центр Олишевского района Черниговской обл. УССР. Расположено в 35 *км* к Ю.-З. от ж.-д. станции Дроздовка (на линии Чернигов — Нежин). Имеются (1954) средняя школа, 3 библиотеки, кинотеатр. В районе — заводы спиртовой, маслодельный, кирпичный. Посевы зерновых (гл. обр. ржи, пшеницы, ячменя), льна, картофеля. Животноводство мясо-молочного направления. МТС, свиноводческий совхоз.

О́ЛКОТТ, Амос Бронсон (1799—1888) — американский педагог и писатель. Деятель группы т. н. «трансценденталистов» (см. *Соединённые Штаты Америки*, Литература), выступавших с романтич. критикой капитализма. О. утверждал в педагогике идею нравственного самосовершенствования как средства разрешения социальных противоречий («Замечания о принципах и методах обучения малолетних детей», 1830, «Доктрина и дисциплина человеческой культуры», 1836, и др.). Эти идеи О. проводил и в своей педагогич. практике. В духе утопич. принципов своей программы О. организовал в 1844 сельскую общину «Фрутлендс», члены к-рой совместно обрабатывали землю, придерживались вегетарианства и разделяли мистико-идеалистич. взгляды О., изложенные им в «Орфических изречениях» (1840—41), «Табличках» (1868) и «Застольных беседах» (1877). Община просуществовала недолго. Идеи О. получили выражение также в его стихах, написанных в последние годы жизни («Сонеты и канцонеты», 1882).

Соч. О.: Alcott A. B., Sonnets and canzonets, Boston, 1882.

О́ЛКОТТ, Луиза (1832—88) — американская писательница. Дочь писателя А. *Олкотта* (см.). Во время гражданской войны Севера и Юга была сестрой милосердия в войсках северян. Один из первых её литературных опытов — «Госпитальные очерки» (1863). В сентиментальных произведениях для юношества: «Маленькие женщины» (2 тт., 1868—1869), «Маленькие мужчины» (1871), «Старомодная девушка» (1870) и др.О. противопоставляет тихие семейные радости скромных тружеников пустой

и суетной жизни богачей. Её романы отличаются узкими мещанскими идеалами, слащавостью, дидактизмом в духе буржуазной морали.

Соч. О.: Alcott L., A selection, Boston, 1930.

О́ЛОВА ДВУО́КИСЬ, SnO_2,— окисел четырёхвалентного олова. В земной коре встречается в виде минерала касситерита (см. *Оловянный камень*), являющегося основным источником получения олова. При комнатной температуре — бесцветные кристаллы тетрагональной системы, плотность 7 *г/см*³, $t°_{пл.}$ 1127°. В воде нерастворима и почти не вступает в химич. взаимодействие с кислотами, лишь при продолжительном нагревании с концентрированной серной кислотой образует сернокислое олово $Sn(SO_4)_2$. С растворами щелочей О. д. почти не реагирует; при сплавлении со щелочами образует станнаты, напр. Na_2SnO_3. Гидрат О. д. H_2SnO_3 — амфотерный, с преобладанием кислотных свойств. Свежеосаждённый гидрат О. д. гелеобразен, содержит значительные количества воды и отвечает формуле $xSnO_2 \cdot yH_2O$; при стоянии или нагревании происходит его старение, вероятно, заключающееся в полимеризации молекул $xSnO_2 \cdot yH_2O$, идущей с отщеплением воды. По мере старения частицы геля приобретают ясно выраженное кристаллич. строение. Подобные гели могут быть также получены действием концентрированной азотной кислоты на металлич. олово. Свежеосаждённый гидрат О. д. называют α-оловянной кислотой, он легко вступает в химич. взаимодействие с кислотами и щелочами. Гидрат О. д., полученный окислением олова концентрированной азотной кислотой, называют β-оловянной кислотой; он не взаимодействует с кислотами и растворами щелочей. О. д. применяется для приготовления свинцово-оловянных глазурей, а в виде солей (станнатов) используется при протравном крашении тканей.

О́ЛОВО (Stannum), Sn,— элемент IV группы периодич. системы элементов Д. И. Менделеева; порядковый номер 50, ат. в. 118,70. Состоит из смеси 10 устойчивых изотопов; наиболее лёгкий из них имеет массовое число 112, наиболее тяжёлый — 124; кроме того, искусственно получены радиоактивные изотопы. Содержание О. в земной коре $4 \cdot 10^{-3}$% по весу. О. и сплав его с медью (бронза) известны человечеству с глубокой древности (см. *Металлургия*).

Свойства олова. О.— серебристо-белый металл, $t°_{пл.}$ 231,9°; $t°_{кип.}$ 2430°. Точно установлено существование двух аллотропных модификаций: β — обычное белое О., устойчивое при температурах выше 13,2°, и α — серое О., устойчивое ниже 13,2°. При низких температурах белое О. переходит в серое, превращаясь в порошок (см. *Оловянная чума*). Белое О. имеет тетрагональную кристаллич. решётку с параметрами a=5,819 Å и c=3,1753 Å. Серое О. имеет кубическую гранецентрированную решётку с параметром a=6,46 Å; плотность белого 7,298 *г/см*³, серого 5,85 *г/см*³, жидкого (при 250°) 6,982 *г/см*³. О.— один из самых мягких металлов: его твёрдость по Бринеллю составляет 5 — 5,2 *кг/мм*², предел упругости 0,157 *кг/мм*²; легко прокатывается в тонкую фольгу. Электросопротивление О. (чистотой 99,9885%, при 17°) $11{,}5 \cdot 10^{-6}$ *ом·см*; теплопроводность (при 0°) 0,159 *кал/см·сек·град*.

При обычных условиях О. весьма устойчиво к химич. воздействиям, благодаря чему оно широко употребляется для защитных покрытий (см. *Лужение*); О. не реагирует с водой и очень медленно растворяется в разбавленных кислотах; кислородом воздуха заметно окисляется только при температурах выше 150°. В концентрированной соляной кислоте О. легко растворяется с образованием хлористого олова $SnCl_2$, а с концентрированной азотной кислотой оно энергично взаимодействует, превращаясь в β-оловянную кислоту. В сильных щелочах медленно растворяется с выделением водорода и образованием станнитов — солей типа Na_2SnO_2; растворимостью О. в щелочах пользуются для снятия его со старых консервных банок. С фтором и хлором О. реагирует легко, образуя SnF_4 и $SnCl_4$. *Олово хлористое* (см.) $SnCl_2$ и *олово хлорное* (см.) $SnCl_4$ — легколетучие соединения. Наиболее характерная валентность олова 4. Производные двухвалентного О. легко окисляются и в связи с этим используются в качестве восстановителей. С кислородом О. даёт *олова двуокись* (см.) SnO_2 и окись SnO; двуокись образуется при прокаливании О. на воздухе, а окись может быть получена только косвенным путём. В противоположность двуокиси, окись О. весьма неустойчива, при температурах выше 370° разлагается: $2SnO \rightarrow SnO_2 + Sn$. Гидроокиси двух- и четырёхвалентного О. амфотерны; при растворении в щелочах образуют станнаты — соли оловянных кислот типа Na_4SnO_4 и Na_2SnO_3, при растворении в кислотах — соли с катионами Sn^{2+} и Sn^{4+}, напр. $SnCl_2$ и $Sn(SO_4)_2$. С серой О. образует *олово сернистое* и *олово двусернистое* (см.), с водородом — гидрид О. SnH_4, бесцветный газ, $t°_{пл.}$—150°, $t°_{кип.}$ —52°; получается действием соляной кислоты на Mg_2Sn, а также при действии водорода в момент выделения на соли О. Весьма непрочен, при нагревании ок. 150° разлагается, выделяя О. в виде зеркала. Соединения двухвалентного О., а также $SnCl_4$ и нек-рые другие ядовиты. Гидрид О. по ядовитости близок к мышьяковистому водороду.

Получение олова. Наиболее распространённым и практически единственным промышленным минералом, содержащим О., является оловянный камень — касситерит SnO_2. Как правило, месторождения руд О. невелики по запасам и разбросаны по весьма обширной территории. Руда на месте добычи обогащается гравитационными методами, причём используется высокая плотность касситерита (7,1). Концентрат обычно имеет высокое содержание О. (55—72%). О. очень трудно освободить от вредных примесей (мышьяк, сурьма и др.). Методы очистки концентрата весьма разнообразны и зависят от его состава. Применяют обжиг (окисление серы), магнитную сепарацию (удаление железа и вольфрама), флотацию (удаление сульфидов), гидрометаллургич. обработку разными реагентами, напр. соляной кислотой (удаление висмута). Чистые россыпные концентраты, а также предварительно очищенные плавят обычно в небольших отражательных печах в смеси с углём, причём одновременно идут две реакции:

$$SnO_2 + 2CO = Sn + 2CO_2 \text{ и } 2CO_2 + 2C = 4CO.$$

Т. н. черновое О., полученное из отражательной печи, поступает на рафинирование, осуществляемое обычно огневым методом в котлах. К расплавленному О. добавляют разные реагенты, напр. серу для удаления меди, уголь — железа, алюминий — мышьяка и сурьмы, и т. д. Электролитич. рафинирование О. большого распространения не получило. Шлак отражательной печи, содержащий часть примесей (железо, кварц и др.) и ок. 12% О., тоже поступает в переработку в другую отражательную или в шахтную печь для доизвлечения О. Большие работы по металлургии О. были проведены в СССР группой заводских работников при участии лауреатов Сталинской премии Д. М. Чижикова, Н. Н. Мурача и др. В современной металлургии О. намечаются две тенденции: 1) заменить отражательные печи с нефтяным отоплением электропечами, дающими высокие результаты, особенно при чистом маложелезистом концентрате; 2) перерабатывать по хлорному методу все отходы от очистки концентратов. По этому методу бедные по содержанию О. продукты в смеси с хлористым кальцием или хлористым железом и углём прокаливают в ретортах, возгоны хлористого О. растворяют в воде и из полученного раствора электролизом извлекают О. В металлургии О. большое значение имеет производство вторичного О., т. е. использование О., содержащегося в изношенных бронзовых изделиях, на использованных консервных банках, обрезках жести и т. п.

Применение олова. Мировое потребление О. в различные годы колеблется и составляло в 1940 в капиталистич. странах ок. 250000 *т* в год, а в 1952 — ок. 170000 *т*. О. идёт на изготовление жести для консервной промышленности, на изготовление припоев, фольги, на лужение и многочисленные *оловянные сплавы* (см.). Ввиду дефицита О., во многих странах изыскиваются заменители; напр., в консервной пром-сти употребляется стекло, разные лаки для покрытия железа, в машиностроении оловянную бронзу заменяют алюминиевой и т. д. Большое практич. значение имеют также соединения О.

Лит.: Некрасов Б. В., Курс общей химии, 11 изд., М., 1954; Цейдлер А. А., Металлургия олова, М.—Л., 1932; Багдасарьянц А. А., Зайцев М. В. и Щербаков А. К., Производство олова, М.—Л., 1939; Мурач Н. Н., Металлургия олова, М., 1947; Справочник металлурга по цветным металлам, под ред. Н. Н. Мурача, т. 1, 2 изд., М., 1953, т. 2, М., 1947; Traité de chimie minérale. Publ. sous la direction Paul Pascal, t. 9, P., 1933 (стр. 1—119).

ОЛОВО в организме — микроэлемент, содержащийся в растительных и животных организмах. В растениях открыто датским учёным Г. Форсгаммером в 1855, в животных организмах — франц. учёным Е. Миском в 1923. О. находится в почвах и природных водах, откуда поступает в растительные организмы. В растениях количество О. колеблется в широких пределах. Так, подсолнечник и горох содержат (в семенах) 16—18,7 *мг*, а свёкла (в корнях) и картофель (в клубнях) до 0,19—0,65 *мг* О. на 1 *кг* сырого веса. В животные организмы О. поступает с пищей. О. обнаружено в тканях и органах различных беспозвоночных и позвоночных животных. В органах домашних животных (лошадей, крупного рогатого скота, овец) О. накапливается в печени, панкреатич. железе, тонких кишках, в селезёнке (2,14—3,92 *мг*), но особенно в значительных количествах в коже (6,2—9,48 *мг*), слизистой оболочке и мышцах языка (12,6—26,11 *мг* на 1 *кг* сырого веса). У человека в крови 0,14 *мг*, в печени 0,6 *мг*, в длинных костях 0,8 *мг* О. на 1 *кг* сырой ткани. В суточном пищевом рационе человека содержится ок. 17 *мг* О.; бо́льшая часть его выделяется из организма с калом. В литре мочи — 0,011 *мг* О. Биологическое значение О. и пути вовлечения его в процессы обмена веществ еще не изучены.

Лит.: Войнар А. О., Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека, М., 1953; Иванов Н. З., Естественное содержание свинца, олова и мышьяка в животных и растительных продуктах, «Вопросы питания», 1940, № 3.

О́ЛОВО ДВУСЕРНИ́СТОЕ, SnS_2,— соль четырёхвалентного олова и сероводородной кислоты. Кристаллич. вещество золотисто-жёлтого цвета, обычно в виде гексагональных табличек с плотностью 4,5 *г/см*³; при значительном нагревании разлагается не плавясь; почти нерастворимо в воде, соляной кислоте; химически взаимодействует с царской водкой и горячим раствором щёлочи. Кроме кристаллич. О. д., известна его аморфная модификация в виде жёлтой массы, почти нерастворимая в кислотах, но химически взаимодействующая с щелочными растворами сернистых металлов с образованием соли тиооловянной кислоты (тиостаннаты, напр. Na_2SnS_3). Аморфная модификация может быть получена действием сероводорода на кислый раствор хлорного олова. Кристаллич. модификацию получают, напр., путём нагревания в закрытом железном тигле до красного каления смеси стружек олова (40 частей), порошкообразной серы (35 частей) и нашатыря (25 частей). О. д. находит широкое применение в качестве краски золотистого цвета, называемой сусальным золотом.

О́ЛОВО СЕРНИ́СТОЕ, SnS,— соль двухвалентного олова и сероводородной кислоты. Синевато-серое кристаллич. вещество; плотность 5,08 *г/см*³ (0°); $t°_{пл.}$ 880°, $t°_{кип.}$ 1230°. Почти нерастворимо в воде. Химически взаимодействует с концентрированной соляной кислотой и многосернистыми металлами. Получают сплавлением олова с серой, с последующей возгонкой продукта в токе водорода. О. с., осаждаемое из раствора хлористого олова сероводородом,— аморфное вещество бурого цвета.

О́ЛОВО ХЛО́РИСТОЕ, $SnCl_2$,— соль двухвалентного олова и соляной кислоты. Белое кристаллич. вещество ромбич. системы; $t°_{пл.}$ 246,8°, $t°_{кип.}$ 623°. Растворяется в воде, а также в спирте, эфире и других органич. растворителях. В водных растворах О. х. гидролизуется, раствор вследствие выпадения основной соли Sn(OH)Cl мутнеет. Под действием света О. х. в растворе медленно окисляется кислородом воздуха. Дигидрат О. х. $SnCl_2 \cdot 2H_2O$, называемый оловянной солью,— белое кристаллич. вещество моноклинной системы; плотность 2,71 *г/см*³ (15,5°); $t°_{пл.}$ 37,7°; в воде и спирте хорошо растворимо. Дигидрат получают растворением олова в тёплой соляной кислоте с последующей кристаллизацией, безводное О. х.— медленным нагреванием дигидрата; в нек-рых случаях безводное О. х. очищают перегонкой в особых ретортах. Растворы О. х. широко используются в качестве сильных восстановителей при нек-рых органич. синтезах, для получения *кассиева пурпура* (см.), в практике химич. анализа и т. д. Кроме того, О. х. и его дигидрат служат источником для получения других соединений олова и применяются в качестве оловянной протравы (см. *Протравное крашение*).

О́ЛОВО ХЛО́РНОЕ, $SnCl_4$,— соль четырёхвалентного олова и соляной кислоты. При комнатной температуре — бесцветная, дымящая на влажном воздухе (вследствие гидролиза) жидкость с плотностью 2,226 *г/см*³; $t°_{кип.}$ 114,1°. При температуре —33° затвердевает в белое кристаллич. вещество. Водный раствор, вследствие гидролиза, имеет кислую реакцию. Известен гидрат $SnCl_4 \cdot 5H_2O$ с $t°_{пл.}$ ок. 60°, а также гидраты иного состава. О. х. получают действием сухого хлора на расплавленное олово или на обрезки белой жести. Применяют в качестве аппретуры (для отяжеления шёлковых тканей) и протравы при ситцепечатании. О. х. может быть использовано также для образования маскирующих дымовых завес. Путём нагревания раствора О. х. и поваренной соли получают гидрат натриевой соли хлороловянной кислоты $Na_2SnCl_6 \cdot 5H_2O$, называемый иногда кристаллическим О. х. Эта соль применяется при крашении в качестве протравы.

ОЛОВЯ́ННАЯ — посёлок городского типа, центр Оловяннинского района Читинской обл. РСФСР. Расположен на левом берегу р. Онон (бассейн Амура). Ж.-д. станция на линии Карымская — Отпор. Предприятия по обслуживанию ж.-д. транспорта, 2 известковых и кирпичный заводы, мясокомбинат. Имеются (1954) средняя, семилетняя и 2 начальные школы, Дом культуры, клуб, 4 библиотеки. В районе — горнорудная пром-сть (добыча плавикового шпата и других полезных ископаемых). Мясо-шёрстное овцеводство, посевы зерновых (главным образом пшеницы и овса). 2 МТС, 6 совхозов.

ОЛОВЯ́ННАЯ БРО́НЗА (оловянистая бронза) — сплав меди (основа) с оловом, нередко с добавкой других элементов. Виды О. б. разли-

чаются по содержанию олова (примерно от 4% до 33%) и добавок (цинка, свинца, фосфора и пр.), а в соответствии с этим — по назначению. См. *Бронза*.

ОЛОВЯ́ННАЯ КИСЛОТА́ (метаоловянная кислота), H_2SnO_3,— слабая двухосновная кислота; в чистом виде не выделена. При попытках получения О. к., напр., действием слабой кислоты на её соли — станнаты (Na_2SnO_3 и пр.), осаждается гидрат состава $xSnO_2 \cdot yH_2O$. Известны две модификации О. к., различающиеся по химич. активности: α-оловянная кислота и β-оловянная кислота (см. *Олова двуокись*).

ОЛОВЯ́ННАЯ ПРОТРА́ВА — вид протравы с использованием нек-рых солей олова. Применяется в *печати по тканям* (см.) и в *протравном крашении* (см.).

ОЛОВЯ́ННАЯ СОЛЬ, $SnCl_2 \cdot 2H_2O$,— дигидрат *олова хлористого* (см.).

ОЛОВЯ́ННАЯ ФО́ЛЬГА — тонкие листы олова или его сплавов. См. *Фольга*.

ОЛОВЯ́ННАЯ ЧУМА́ — разрушение оловянных предметов, обусловленное аллотропич. превращением белого олова (плотность 7,3 *г/см*³), устойчивого выше 13,2°, в серое (плотность 5,8 *г/см*³), устойчивое при более низких температурах; переход сопровождается резким увеличением объёма (на 25,6%), вследствие чего изделия рассыпаются в порошок. Скорость превращения сильно возрастает при понижении температуры, достигая максимума ок. —30°. Особенно быстрый переход наступает при «заражении» — соприкосновении белого олова с частицами серого. Поэтому обычно О. ч. распространяется от одного предмета к другому. Для предохранения от О. ч. олово и изделия из него следует хранить в отапливаемых помещениях. Поражённое О. ч. олово переплавляют.

Лит.: Кузнецов В. Д., Кристаллы и кристаллизация, М., 1953 (стр. 272—78).

ОЛОВЯ́ННЫЕ РУ́ДЫ — природные минеральные агрегаты, содержащие олово в количествах и соединениях, позволяющих экономически выгодно извлекать из них металлич. олово. Из известных минералов олова только касситерит, или *оловянный камень* (см.), имеет промышленное значение. Нек-рое промышленное значение может иметь также *станнин* (см.), к-рый не используется из-за трудности его обогащения и извлечения из него олова. О. р. вместе с оловом иногда содержат другие металлы, к числу к-рых относятся вольфрам, свинец и нек-рые др. Сравнительно высокая стоимость олова позволяет разрабатывать коренные месторождения с содержанием касситерита от десятых долей процента и россыпные месторождения с содержанием его от сотых долей процента. О. р. перерабатываются на обогатительных фабриках; в плавку идут оловянные концентраты с содержанием олова ок. 65%.

По генезису и минералогич. составу месторождения О. р. разделяются на 3 формации: пегматитовую, касситеритово-кварцевую и касситеритово-сульфидную.

Месторождения пегматитовой формации тесно связаны с ультракислыми и кислыми интрузиями гранитов и представлены оловоносными альбитизированными или грейзенизированными пегматитами. Касситерит содержится в самих пегматитовых жилах и грейзеновых оторочках, образующихся на контакте с пегматитами во вмещающих их гранитных породах. Касситерит в этой группе месторождений распределяется крайне неравномерно и сопровождается кварцем, альбитом, микроклином, мусковитом, сподуменом, лепидолитом. Удельный вес добычи олова из пегматитовых месторождений весьма незначителен.

Месторождения касситеритово-кварцевой формации, также связанные с кислыми и ультракислыми гранитами, сравнительно широко распространены. Касситерит содержится в грейзенах и кварцевых жилах совместно с кварцем, топазом, мусковитом, флюоритом, лепидолитом, турмалином, сидерофиллитом, ортоклазом, альбитом, арсенопиритом. Часто месторождения касситеритово-кварцевой формации содержат комплексные оловянно-вольфрамовые руды.

Месторождения касситеритово-сульфидной формации связаны с интрузиями гранодиоритового ряда и реже с типичными гранитами. Они представлены большим количеством типов, различающихся по минералогич. составу и условиям образования. Общей чертой, объединяющей их в одну формацию, является наличие множества минералов, содержащих железо (пирротин, пирит), и железистых разновидностей хлорита и турмалина. Наиболее низкотемпературные месторождения — оловополиметаллические, содержат промышленные количества свинца и цинка. Вследствие выдержанности рудных тел, сравнительной равномерности распределения и значительных запасов олова в них, месторождения этой формации представляют собой главный источник добычи олова из рудных месторождений.

Помимо указанных выше формаций коренных месторождений О. р., широкое распространение имеют россыпные месторождения олова, образующиеся при разрушении рудных жил. Благодаря устойчивости против выветривания и высокому удельному весу (6,8—7,0) касситерит легко накапливается в россыпях. Из общего количества мировых запасов олова ок. 75% заключено в россыпных месторождениях, из к-рых извлекается св. 50% всего добываемого олова. Мировые запасы олова сосредоточены в сравнительно небольшом количестве районов. Основными из них являются: Британская Малайя, Индонезия, Китайская Народная Республика, Боливия, Бельгийское Конго и Нигерия. В СССР имеются месторождения О. р. всех перечисленных выше формаций.

Лит.: Требования промышленности к качеству минерального сырья, вып. 39, М.—Л., 1947.

ОЛОВЯ́ННЫЕ СПЛА́ВЫ — металлические сплавы, содержащие олово либо в качестве преобладающего компонента, либо в качестве добавки, сообщающей сплаву свойства, ценные для его практич. использования. С большинством металлов олово образует интерметаллич. соединения, или станниды (от лат. stannum — олово). Из них наиболее характерны соединения т. н. водородистого типа, отвечающие гидриду олова H_4Sn, напр. двумагниевый станнид Mg_2Sn, $t°_{пл.}$ 795° (Н. С. Курнаков и Н. И. Степанов, 1902—05); известны также станниды других типов. С многими легкоплавкими тяжёлыми металлами олово даёт эвтектики, имеющие ещё более низкую точку плавления, чем исходные металлы; таковы, напр., эвтектики в системах висмут — олово (42% олова, $t°_{пл.}$ 139°), кадмий — олово (67,7% олова, $t°_{пл.}$ 177°), свинец — олово (61,9% олова, $t°_{пл.}$ 183,3°), цинк — олово (81% олова, $t°_{пл.}$ 199°). Способность олова к образованию твёрдых растворов с другими металлами невелика. Олово является необходимой составной частью многих технически важных сплавов (см. *Бронзы, Легкоплавкие сплавы, Подшипниковые материалы, Припои, Типографские сплавы*). В связи с дефицит-

ностью олова в СССР и за границей ведутся изыскания путей его частичной или полной замены в сплавах другими металлами.

Лит.: Хансен М., Структуры бинарных сплавов, пер. с нем., т. 1—2, М.—Л., 1941.

ОЛОВЯ́ННЫЙ КА́МЕНЬ (касситерит) — минерал химического состава SnO_2, содержит олова 78,8%, иногда имеет примеси Ta_2O_5, Fe_2O_3, TiO_2, WO_3 и др. Кристаллизуется в квадратной системе. Облик кристаллов дипирамидальный, призматический, реже игольчатый. Обычно О. к. находятся в виде отдельных зёрен, кристаллов или двойниковых сростков; реже образуют зернистые или шестоватые скопления. Встречаются натёчные образования О. к. с концентрически-зональной структурой (т. н. деревянистое олово). Твёрдость 6—7; уд. в. 6,8—7,0. Хрупок. Излом неровный. Блеск алмазный или жирный. Цвет от жёлтого и красно-бурого до серого и чёрного оттенков. В различных рудных месторождениях, обычно генетически связанных с кислыми гранитными породами, О. к. выделяется как продукт пневматолитовых или гидротермальных процессов. На земной поверхности О. к. весьма устойчив и при разрушении коренных месторождений скапливается в россыпях, имеющих промышленное значение. О. к.— главная руда для получения олова. См. *Оловянные руды.*

ОЛОВЯ́ННЫЙ КАРТЕ́ЛЬ — международное монополистич. объединение в оловодобывающей пром-сти капиталистич. стран. Созданию О. к. предшествовала сильная концентрация и монополизация оловянной пром-сти, имевшая место в 20-х гг. 20 в. Несколько англ. трестов во главе с «Лондон тин корпорейшен» заняли господствующее положение в оловодобывающей пром-сти Малайи, Нигерии и Таиланда, на к-рые приходилось ок. 50% всей мировой добычи олова. Половина добычи олова в Боливии (20% мировой добычи) приходилась на компанию «Патиньо майнс энд энтерпрайзис», к-рая была тесно связана с англ. оловянными трестами. Все оловянные россыпи Индонезии (20% мировой добычи) находились во владении одной монополии. Вместе с тем США, потребляющие примерно 50% всего добываемого в капиталистич. мире олова, почти совсем не имеют оловянной руды, поэтому основная борьба за рынки олова ведётся между монополиями США и Англии. Снижение цен на олово, начавшееся в 1928, привело к образованию в 1929 «Ассоциации производителей олова», формально англ. картельной организации, ставшей фактич. основой О. к. Картелирование мирового рынка олова своим остриём было направлено против оловопотребляющих монополий США. «Ассоциация производителей олова» стремилась повысить цены путём ограничения добычи и выплавки олова. С целью расширить своё влияние на мелкие предприятия оловянные тресты прибегли к помощи государственного аппарата и создали в дополнение к «Ассоциации производителей олова» государственно-монополистич. организацию — Международный оловянный комитет, к-рый обычно и называют О. к. Этот комитет был образован в 1931 на основании межправительственного соглашения о рестрикции (ограничении) добычи олова, в к-ром первоначально участвовали Британская Малайя, Боливия, Индонезия и Нигерия, затем к нему присоединились Таиланд (1931) и Бельгийское Конго (1934). От имени колониальных стран соглашение было подписано чиновниками метрополий. В 1934—36 участниками соглашения являлись также Индокитай, Португалия и оловодобывающие предприятия Корнуолла (Англия). Межправительственное соглашение по олову было заключено на 2 года, затем оно возобновлялось. Последний раз соглашение было заключено в 1942 на срок до 1946.

Межправительственное соглашение по олову предусматривало общий контингент экспорта олова (точнее — оловянных концентратов в пересчёте на олово) и квоты отдельных участников, а также текущие ограничения экспорта, ежеквартально устанавливаемые Международным оловянным комитетом в зависимости от конъюнктуры рынка. Правительства участвовавших в соглашении стран обеспечивали проведение ограничений (рестрикций) в принудительном порядке. Межправительственное соглашение о рестрикции, формально заключённое правительствами государств, фактически контролировалось монополиями, к-рые использовали государственный аппарат в целях взвинчивания цен на олово, что обеспечивало оловодобывающим компаниям очень высокие прибыли. Англ. оловодобывающие компании в Малайе выплачивали дивиденды, достигавшие 100% и выше, на акционерный капитал. Столь крупные барыши разжигают аппетиты монополий США, к-рые претендуют на участие в грабеже народов Малайи, Нигерии и других оловодобывающих стран и ведут острую борьбу против О. к. со времени его возникновения.

В 1946 истёк срок межправительственного соглашения по олову. Амер. монополии, пользуясь финансовой зависимостью Англии, игравшей решающую роль в О. к., и других участвующих в этом соглашении стран от США, добились его ликвидации. Однако «Ассоциация производителей олова» сохранилась в качестве картельной организации, вокруг к-рой группируются важнейшие оловодобывающие компании капиталистич. стран. Она играла важную роль в крайне обострившейся после второй мировой войны 1939—45 англо-амер. борьбе за олово, проявившейся, в частности, в сопротивлении США восстановлению межправительственного соглашения по олову.

В декабре 1953 на конференции в Женеве был разработан новый проект межправительственного соглашения по олову. Проект предусматривал участие в соглашении 6 стран — производителей олова (Малайя, Индонезия, Боливия, Бельгийское Конго совместно с Руанда-Урунди, Таиланд и Нигерия) и большинства капиталистич. стран — потребителей олова. К 1 июля 1954 межправительственное соглашение по олову было подписано предусмотренным на конференции большинством стран и вступило в силу.

ОЛОВЯ́ННЫЙ КОЛЧЕДА́Н — минерал, то же, что *станнин* (см.).

ОЛОГЕНЕ́З (от греч. ὅλος — целый, весь и γένεσις — рождение, происхождение) — идеалистическая теория возникновения жизни на земле и развития органич. мира, выдвинутая итал. зоологом Д. Роза в начале 20 в. Основное положение теории О. сводится к тому, что жизнь возникла одновременно на всей поверхности земного шара в виде множества ультрамикроскопич. организмов, совершенно аналогичных друг другу и принадлежавших к одному и тому же виду. Дальнейшая эволюция, согласно теории О., происходила в силу внутренних тенденций к развитию, присущих якобы зародышевой плазме каждого организма. Всё разнообразие ныне существующих на земле растительных и животных организмов, с точки зрения О., было предопределено в свойствах зародышевой плазмы первоначально возникших видов. Полностью отрицая зна-

чение факторов внешней среды в эволюционном процессе, теория О. представляет собой смесь целого ряда идеалистических антидарвинистских теорий в биологии, ближе всего примыкая к *автогенезу* (см.).

Теория О. была применена реакционным франц. антропологом Ж. Монтандоном к проблеме происхождения человека (1929) под названием «ологенизма». Согласно «ологенизму», процесс становления человека протекал почти на всей территории земного шара, кроме Австралии и полярной области. Из теории «ологенизма» вытекает, что все человеческие расы возникли независимо друг от друга от разных предковых форм и, т. о., не имеют общего происхождения. Теория О. является разновидностью *полигенизма* (см.) и с момента своего возникновения использовалась реакционными антропологами для обоснования лженаучных расистских измышлений. В советской антропологич. литературе О. был подвергнут всесторонней критике и разоблачён как несостоятельная и антинаучная теория. См. также *Антропогенез*.

Лит.: Гремяцкий М. А., Ологенизм Монтандона. «Антропологический журнал», 1934, № 1—2; его же, Теория ологенеза в биологии и антропологии, там же, 1933, № 3.

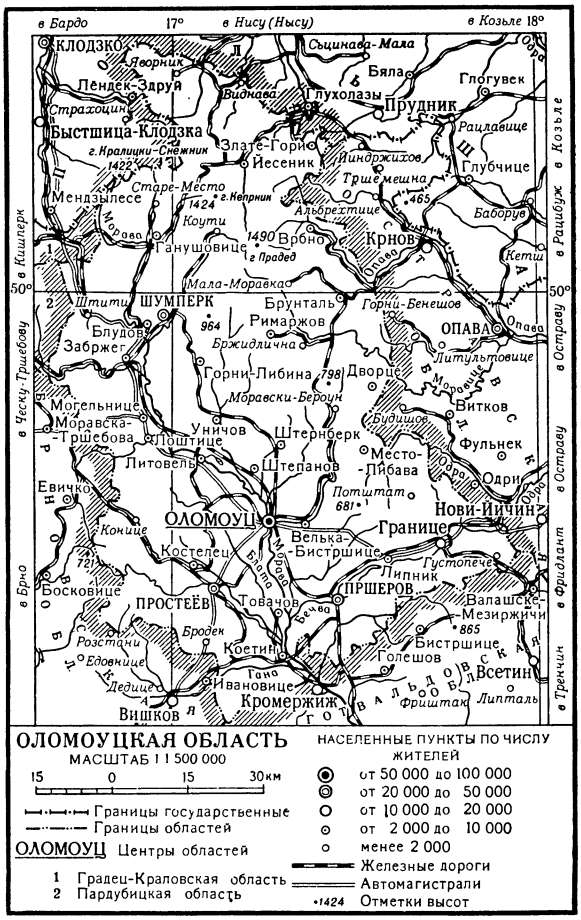
ОЛО́Й БОЛЬШО́Й И МА́ЛЫЙ (или Олойчан) — реки на территории Чукотского национального округа и Магаданской обл. РСФСР. Правые притоки Омолона (бассейна Колымы). Длина соответственно 350 *км* и 200 *км*, площадь бассейна 10 253 *км*² и 1 718 *км*². Обе реки имеют широкие долины. Течение быстрое, много карчей, заломов. Для зимнего режима характерно обилие «полыней» (незамерзающие участки). Растительность поймы состоит из рощ древовидной ивы-кореянки, душистого тополя, зарослей кустарниковых ив. На склонах долин — угнетённые леса из даурской лиственницы.

О́ЛОМОУЦ — город в Чехословакии, адм. центр Оломоуцкой обл. 59 тыс. жит. (1947). Ж.-д. узел. Электротехническая, сахарная, пивоваренная пром-сть. Университет. Архитектурные памятники 12—13 вв.

ОЛОМО́УЦКАЯ О́БЛАСТЬ — область в Чехословакии. Площадь 6,2 тыс. *км*². Население 606 тыс. чел. (1950). Адм. центр — Оломоуц.

В центре О. о. с С. на Ю. протягивается Верхне-Моравская долина, переходящая на Ю. в равнину *Ганы* (см.). На З. поднимается Драганская возвышенность, на В. возвышенности Одерске-Врхи и Низкий Йесеник, сложенные глинистыми сланцами, на С.— гнейсовые горные массивы: Грубый (Большой) Йесеник (выс. до 1 490 *м*) и Кралицки-Снежник (1 422 *м*). Горы покрыты елово-пихтовыми лесами и лугами. Климат умеренно континентальный: средняя температура января в Оломоуце —2,6°, июля +19°, осадков ок. 750 *мм* в год. Главная река Морава с притоками Бечва (левый) и Гана (правый) принадлежит бассейну Дуная, несудоходна.

О. о.— экономически важный район страны. Основные отрасли промышленности: машиностроительная, текстильная, швейная и пищевая. Значительно производство сыра. Развито сахароварение, пивоварение, винокуренная, кожевенная пром-сть. Наиболее значительные промышленные центры: Оломоуц, Простеёв, Пршеров, Шумперк. За годы пятилетки 1949—53 построены новые промышленные предприятия. В с. х-ве успешно развивается кооперирование. В юж. части возделываются гл. обр. пшеница, ячмень, картофель, кормовые травы, в северной горной части — лён. По посевам сахарной



свёклы О. о. занимает 2-е место в стране. Разводятся крупный рогатый скот, свиньи, лошади. Значительно лесное хозяйство. Курорты Вельки-Лосин, Йесеник и др.

ОЛОНГАПО́ — населённый пункт на Филиппинах, порт на зап. побережье о-ва Лусон, в заливе Субик. Около 10 тыс. жит. Военно-морская база США.

ОЛО́НЕЦ — город, центр Олонецкого района Карело-Финской ССР. Расположен на р. Олонке (бассейн Ладожского оз.). Конечный пункт ж.-д. ветки от линии Выборг — Петрозаводск. О. впервые упоминается под 1137 в уставной грамоте новгородского князя Святослава Ольговича; в новгородских летописях под именем «Олонысь» встречается под 1228. О. входил в состав Заонежских погостов *Обонежской пятины* (см.). До середины 17 в. О. являлся вотчиной новгородского митрополита, затем перешёл в ведение казны. В 1649 был укреплён и назван городом. Существовал как военно-административный центр на границе с Швецией. Первоначально был населён крестьянами Заонежских погостов, занимавшимися железоделательным промыслом и торговлей. В районе О. в середине 17 в. возникли *Олонецкие горные заводы* (см.). Уже в 17 в. О. был довольно крупным местным торговым центром, через к-рый шла внешняя торговля с Швецией (ввоз железа и меди, вывоз мехов) и внутренняя с центральными городами России. В 1708 О. вошёл в состав Ингерманландской губ., затем был

приписан к Новгородской губ., а с 1784 сделался уездным городом Олонецкой губ.

В 1919 олонецкие партизаны, возглавляемые коммунистами, вели мужественную борьбу против белофинских захватчиков, временно оккупировавших О. За годы Советской власти в О. построены мотороремонтный, витаминный и хлебный заводы. Леспромхоз; строится (1954) кирпичный завод. Имеются (1954) 2 средние и начальная школы, 3 библиотеки, Дом культуры, Дом пионеров, кинотеатр, стадион. В р а й о н е — посевы зерновых, картофеля, многолетних трав; овощеводство. Молочное животноводство, 3 МТС, машинно-мелиоративная станция, животноводческий совхоз.

ОЛО́НЕЦКИЕ ГО́РНЫЕ ЗАВО́ДЫ — одни из первых промышленных предприятий мануфактурного типа в России, возникшие в середине 17 в. в Заонежье. Олонецкий рудный район известен с 13—14 вв., когда здесь стали добывать железо и выделывать уклад (сталь) из местных болотных и озёрных руд. Расцвет О. г. з. относится к 1-й четверти 18 в. Близость рудного района к побережью Балтийского м., постройка судостроительных верфей на р. Свири (Лодейное Поле), растущие потребности Русского государства в железе и оружии в условиях *Северной войны 1700—21* (см.) обусловили развитие Олонецких заводов. В 1702 Петром I были заложены три больших завода: Алексеевский, Повенецкий и Вичковский, к-рые уже в 1703 дали первую продукцию, гл. обр. для армии и флота. В дальнейшем было построено ещё несколько заводов, к-рые имели большое значение в снабжении русской армии и флота оружием и боеприпасами и способствовали победе России над Швецией во время Северной войны. Наибольшее значение имели Петровский и Кончезерский заводы. Петровский завод был одним из крупнейших центров военного производства того времени. На нём делали пушки, ядра, холодное и огнестрельное оружие, якоря для флота. После ликвидации Петровского завода (1732) оружейное производство было переведено в Сестрорецк, а выплавка чугуна и производство пушек на Кончезерский завод.

Несколько заводов было построено во 2-й половине 18 в. и в 19 в. Из них следует отметить Александровский завод (построен в 1774) с хорошо налаженным производством пушек и боеприпасов. Уже в 18 в. значение Олонецких заводов постепенно падает. Сравнительно небольшие запасы руды быстро истощались, металлургич. производство сосредоточилось на Урале. К началу 20 в. из возникших в 18 и 19 вв. заводов осталось только 2 завода местного значения. Основу рабочей силы на О. г. з. до середины 19 в. составляли крепостные крестьяне, к-рые или покупались заводчиками или приписывались к заводам правительством. Тяжёлые условия труда приводили к волнениям работных людей на Олонецких заводах (см. *Кижское восстание 1769—71*, *Карело-Финская Советская Социалистическая Республика*, Исторический очерк).

ОЛО́НЕЦКИЕ ПА́ШЕННЫЕ СОЛДА́ТЫ — пограничные военные отряды, созданные русским правительством в связи с агрессивной политикой Швеции в 17 в. в количестве нескольких полков из крестьян Заонежских и Лопских погостов в Карелии. Пашенные солдаты не получали жалованья из казны и обязаны были содержать себя и свои семьи за счёт своего хозяйства (отсюда название — «пашенные»). В своих погостах и волостях О. п. с. обучались военному строю и несли караульную службу в Олонецкой крепости и пограничных острожках. В 1657 О. п. с. отбили нападение шведских отрядов на русскую территорию. В 1654—62 до 8 тысяч О. п. с. сражались против польских войск в рядах русской армии под Полоцком, Брестом, Смоленском, Витебском и Псковом.

Пограничная служба и походы, дополняемые рядом натуральных повинностей, разоряли хозяйства О. п. с. Массовые побеги и участившиеся столкновения с иноземными офицерами и администрацией вынудили царское правительство в 1666 ликвидировать институт пашенных солдат.

ОЛОНЕ́ШТЫ — село, центр Олонештского района Молдавской ССР. Расположено на правобережье Днестра, в 52 *км* от железнодорожной станции Каушаны (на линии Бендеры — Бессарабская). Маслодельно-сыроваренный завод, мельница. Имеются (1954) средняя, семилетняя и начальная школы, 3 библиотеки, Дом культуры. В р а й о н е — посевы зерновых (пшеницы, кукурузы и др.), огородных культур. Садоводство. Винодельческий совхоз. Животноводство (крупный рогатый скот, овцеводство). 2 машинно-тракторные станции, 3 сельские электростанции.

ОЛО́НКИ — село, центр Кировского района Иркутской обл. РСФСР. Расположено на правом берегу р. Ангары, в 16 *км* от ж.-д. станции Ангара (на Великой Сибирской магистрали) и в 96 *км* к С.-З. от Иркутска. Имеются (1954) средняя школа, Дом культуры, библиотека. В О. жил (1828—58) в ссылке декабрист В. Ф. *Раевский* (см.). В р а й о н е — посевы зерновых (гл. обр. пшеницы, овса), картофеля, овощей; мясо-молочное животноводство. 3 МТС, сельская гидроэлектростанция.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ

Николаевская область — В. Я. Цешейко . . . 5
Нил — А. П. Муранов (физико-географический очерк), Ю. Д. Дмитревский (экономико-географический очерк) 17
Нитросоединения ароматические — А. И. Титов, Р. Г. Лейтес 35
«Нищета философии» — И. А. Хлябич. . . . 42
Новая Гвинея 47
Новая Зеландия
Географический очерк (без раздела Геологическое строение) — В. М. Андреева, Н. А. Новоселов 50
Исторический очерк — В. А. Логинов, Н. А. Ерофеев 55
Новая Земля — Е. С. Короткевич 57
Новая 4-я армия — А. А. Мартынов 62
Новая экономическая политика — М. В. Колганов 64
Новгород — Т. М. Константинова, А. В. Арциховский, Л. В. Данилова, Н. И. Брунов . 66
Новгородская область — Б. К. Мантейфель, Т. М. Константинова 71
Новгородская феодальная республика — Л. В. Данилова 73
Новиков Н. И. — Г. П. Макогоненко, Е. Н. Медынский 79
Новосибирск — Н. Н. Протопопов 98
Новосибирская область
Физико-географический очерк — В. И. Орлов 100
Экономико-географический очерк — Н. Н. Протопопов, С. И. Ваулин 101
Новые звёзды — Б. А. Воронцов-Вельяминов 109
Номенклатура неорганических соединений — К. В. Астахов 125
Номенклатура органических соединений — А. П. Терентьев 127
Номография — М. В. Пентковский 134
Норвегия
Физико-географический очерк — Р. А. Ерамов 140
Экономико-географический очерк — Е. Д. Силаев 143
Исторический очерк (с середины 17 в.) — В. В. Похлебкин 146
Литература — В. Г. Адмони, Н. И. Крымова 154
Норма расхода материальных ресурсов — Г. В. Жуков 169
Нормирование труда в сельском хозяйстве — Т. Л. Басюк 182
Норы — Н. П. Наумов 188
Ноябрьская буржуазная революция 1918 — В. Ульбрихт 202
Нравственное воспитание — Н. И. Болдырев 204
Нравственность — А. Ф. Шишкин 205
Нравственность коммунистическая — А. Ф. Шишкин 207
Нумизматика — В. Л. Янин 215
Нью-Йорк
Экономико-географический очерк — Л. Я. Зиман 229
Исторический очерк, Печать и радиовещание — Н. И. Сомин, Д. С. Асанов . . 230,232
Ньютон И. — Т. П. Кравец, П. С. Кудрявцев, А. П. Юшкевич 237
Ньютона закон тяготения — Н. И. Идельсон 242
Ньясаленд 247
Няньданское восстание — Н. К. Чеканов . . 252
«О борьбе с искривлениями партлинии в колхозном движении» — Р. П. Дадыкин . . . 255
«О брошюре Юниуса» — И. С. Галкин . . . 256
«О Великой Отечественной войне Советского Союза» — И. П. Чашников 256
«О государстве» — Ф. М. Чуйков, С. В. Щепров 258
«О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель» — В. А. Абрамов 259
«О диалектическом и историческом материализме» — Г. В. Теряев 262
«О единстве партии» — В. М. Донской. . . . 263
«О лозунге Соединенных Штатов Европы» — М. И. Лаптиков 268
«О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР» — В. И. Поляков 269
«О мерах по ликвидации нарушений Устава сельскохозяйственной артели в колхозах» — С. П. Любимов 272
«О национальной гордости великороссов» — Н. М. Кононыхин 274
«О нашей революции» — Е. И. Анисимова 275
«О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников» — С. Л. Титаренко 275
«О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации» — Н. И. Анисимов 277
«О перспективах революции в Китае» — А. А. Стручков 279
«О постановке партийной пропаганды в связи с выпуском „Краткого курса истории ВКП(б)“» — С. П. Мезенцев 280
«О праве наций на самоопределение» — Н. И. Матюшкин 281
«О правом уклоне в ВКП(б)» — И. М. Соколов 282
«О проекте Конституции Союза ССР» — В. Ф. Морозов 284
«О темпе коллективизации и мерах помощи государства колхозному строительству» — Р. П. Дадыкин 286
«О трёх основных лозунгах партии по крестьянскому вопросу» — М. П. Степанов . . 287
«Об основах ленинизма» — Н. К. Фоминов . . 291
«Об очередных задачах партии в национальном вопросе» — В. К. Козлов 293

Обезземеливание крестьян — П. Н. Першин 301
Обезьяны — М. А. Гремяцкий 303
Облака — А. Х. Хргиан, Н. С. Шишкин . . 313
Обмен веществ — А. И. Опарин, В. Л. Кретович, С. М. Лейтес 326
Обмотки электрических машин — А. В. Иванов-Смоленский 336
Обнищание пролетариата — А. В. Морозов 338
Обогащение полезных ископаемых—И. Н. Плаксин 343
Оболочка — В. В. Новожилов 350
Оборона Ленинграда 1941—43 — И. П. Барбашин, А. Д. Харитонов 357
Оборона Петрограда — В. И. Сидоров, А. С. Попов 362
Обработка почвы — Н. С. Соколов 373
Обращение — С. Ф. Токмалаев 384
Обувная промышленность — Д. С. Мурванидзе 397
Обувное производство — Ю. П. Зыбин . . . 400
Обувь — Ю. П. Зыбин, Ю. В. Вадковская . . 402
Обучение и воспитание войск в СССР — В. Н. Копылов 406
Общее (генеральное) соглашение о тарифах и торговле — Д. А. Александров 410
Общественное питание — В. И. Трофимова . . 417
Общественные сооружения — Я. А. Корнфельд 420
Общий кризис капитализма — В. И. Докукин 430
Община — З. А. Никольская, Ф. Я. Полянский 435
Объектив — А. И. Тудоровский 439
Объектив фотографический — А. А. Сахаров 440
Объём — Я. С. Дубнов 443
Объёмный анализ — Ю. Ю. Лурье 447
Объёмный резонатор — Е. Д. Науменко . . 449
Объёмов измерения — М. И. Коченов 450
Обь — П. С. Кузин, Г. М. Матлин 452
Обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил закон — Г. Е. Глезерман 455
Обязательные поставки государству — И. М. Слатин 458
Овёс — Н. А. Майсурян 464
Овощеводство — Н. А. Косцелецкий, П. М. Демусенко 469
Овощные культуры — Н. И. Захаревич . . . 475
Овцеводство — А. И. Николаев 481
Огарёв Н. П.— М. Т. Иовчук, В. А. Путинцев 487
Огнеупорных материалов промышленность — Б. Н. Воеводин, А. А. Корсаков 499
Огнеупоры — Д. Н. Полубояринов 500
Огораживание— В. Ф. Семенов 506
Оградительные сооружения — Н. Н. Джунковский 507
Огурец — А. М. Семенко 513
Одежда — Ю. В. Вадковская, Н. Ф. Такоева 516
Одесса — В. А. Загоруйко (географический и исторический очерки) 520
Одесская область
Физико-географический очерк — Ф. Е. Петрунь 523
Экономико-географический очерк — А. М. Смирнов 524
Одиннадцатый съезд РКП(б) — З. Н. Политов 533
Оживление организма — В. А. Неговский 552
Озёра — Н. И. Семенович 559
Озероведение — Б. Б. Богословский 563
Озон — С. З. Макаров, Е. С. Селезнева . . 568
Океан — А. Д. Добровольский, Н. Н. Зубов, В. В. Белоусов 576
Океания
Этнический состав населения — С. А. Токарев 585
Океанография — Н. А. Белинский, Ю. В. Истошин 587
Окисление-восстановление — Ю. А. Клячко . . 591
Оксидиметрия — Ю. А. Клячко 613
Октябрьская всероссийская стачка 1905 — В. И. Бовыкин 623
«Октябрьская революция и тактика русских коммунистов»—М. И. Лаптиков 625
Оленеводство — П. В. Митюшов, М. Г. Левин 635
Олово — А. А. Цейдлер 648

СПИСОК КАРТ

Николаевская область 6
Нил, бассейн реки 18
Нитранская область 29
Ништадтский мирный договор 1721 г. . . . 41
Новая Гвинея 48
Новая Зеландия 50
Новая Земля 56
Новая Каледония 59
Новая Кастилия 60
Новая Шотландия 64
Новгородская земля в 12—13 вв. 71
Новгородская область 72
Поход Ивана III на Новгород в 1471 г. . . . 76
Сражение при Нови 4(15).8.1799 г. 77
Новозеландская флористическая подобласть (автор В. С. Говорухин) 88
Новороссийская наступательная операция 1943 года (автор Т. Е. Калядин) 96
Новосибирская область 100
Новосибирские острова 103
Острова Новые Гебриды 108
Новый Южный Уэльс 116
Ноград 119
Нор 139
Норвегия, физическая карта 140
Норвегия, политико-административная карта 142
Норвежская операция в апреле—июне 1940 г. 161
Норланд 166
Нормандская десантная операция 1944 г. . . 177
Нормандские о-ва 178
Нортамберленд 186
Нортгемптоншир 186
Норте-де-Сантандер 187
Норфолк 188
Ноттингемшир 199
Нурланн 217
Нур-Трённелаг 218
Нуэво-Леон 223
Ньевр 226
Ньюбле 227

Нью-Брансуик 227
Нью-Джерси 228
Нью-Йорк 233
Нью-Мексико 236
Ньюфаундленд 245
Нью-Хэмпшир 247
Ньясаленд 248
Оахака 290
Об 290
Обвальден 295
Обонежская пятина 354
Оборона советских войск в районе Ленинграда в 1941 — 42 гг. (авторы И. П. Барбашин и А. Д. Харитонов) 358
Оборона Петрограда в мае — августе 1919 г. (по материалам М. С. Долгого) 363
Контрнаступление советских войск под Петроградом в октябре — ноябре 1919 г. . . . 364
Исследования В. А. Обручева в Азии . . . 391
Острова Общества (Товарищества) 415
Обь, бассейн реки 452
Оверэйсел 463
Огайо, бассейн реки 486
Огайо 487
О. Огненная Земля 496
Положение на кавказском фронте в период Огнотской операции 1916 г. 503
Од 515
Одесская операция 1920 г. 526
Одесская наступательная операция 28.3.— 14.4.1944 г. (автор Г. А. Колтунов) 527
Одесская область 528
Оборона Одессы в 1941 г. 532
Одра, бассейн реки 548
Оита 571
Ока, бассейн реки 573
Окаяма 575
Течения и температура воды на поверхности Мирового океана для зимы Северного полушария (автор В. А. Леднев) 578
Течения и температура воды на поверхности Мирового океана для лета Северного полушария (автор В. А. Леднев) 580
Океания 584
Этнический состав населения Океании (автор С. А. Токарев) 584
Оклахома 600
Оксфордшир 619
Оленек, бассейн реки 636
Оломоуцкая область 652

В томе помещено 28 вклеек глубокой печати (199 рисунков), 4 вклейки цветной офсетной печати, 4 вклейки четырёхцветной автотипии, 16 цветных карт. В тексте статей — 61 карта и 425 иллюстраций и схем.

Адрес Главной редакции Большой Советской Энциклопедии и Государственного научного издательства «Большая Советская Энциклопедия»: Москва, Покровский бульвар, д. 8.

Бумага для текста изготовлена на фабрике им. Ю. Яноniса. Цветные карты отпечатаны на картографической фабрике им. Дунаева; иллюстрации, выполненные глубокой и офсетной печатью,—в 1-й Образцовой типографии им. А. А. Жданова. Цветные автотипии отпечатаны в Экспериментальной типографии ВНИИПИТ, в 1-й Образцовой типографии им. А. А. Жданова и в Полиграфкомбинате им. В. М. Молотова. Печать текста — с матриц, изготовленных в 1-й Образцовой типографии им. А. А. Жданова.

Том подписан к печати 3 декабря 1954 г.

Т-08339. Тираж 300 тыс. экз. Заказ № 1568. Формат 82×108¹/₁₆. Объём 66,42 п. л. отт. текста + 6,68 п. л. отт. вклеек. Всего 73,1 п. л. отт. = 24,06 бум. л. Уч.-изд. л. 118,63. В 1 п. л. 108 000 зн.

Полиграфкомбинат имени В. М. Молотова Главполиграфпрома Министерства культуры СССР. Москва, Ярославское шоссе, 99. Заказ № 82.